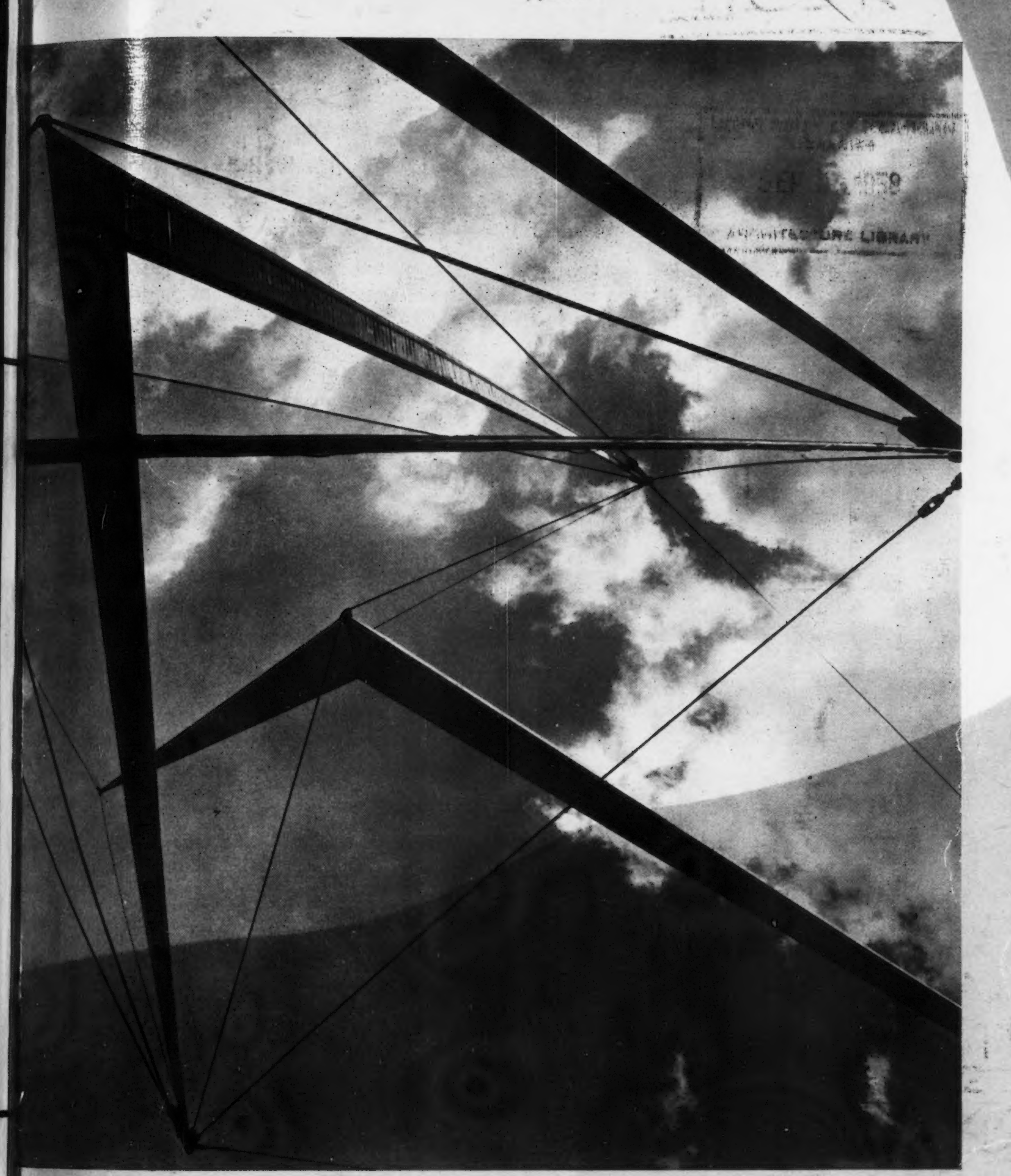
Desk



bruxelles 58 • habitations individuelles • actualités

l'architecture d'aujourd'hui

l'architecture d'aujourd'hui

André BLOC directeur général,
Pierre VAGO président du comité de rédaction.
Alexandre PERSITZ rédacteur en chef

bruxelles 1958
habitations individuelles
actualités

Numéro réalisé par Renée **DIAMANT-BERGER**, sous la direction d'André **BLOC**

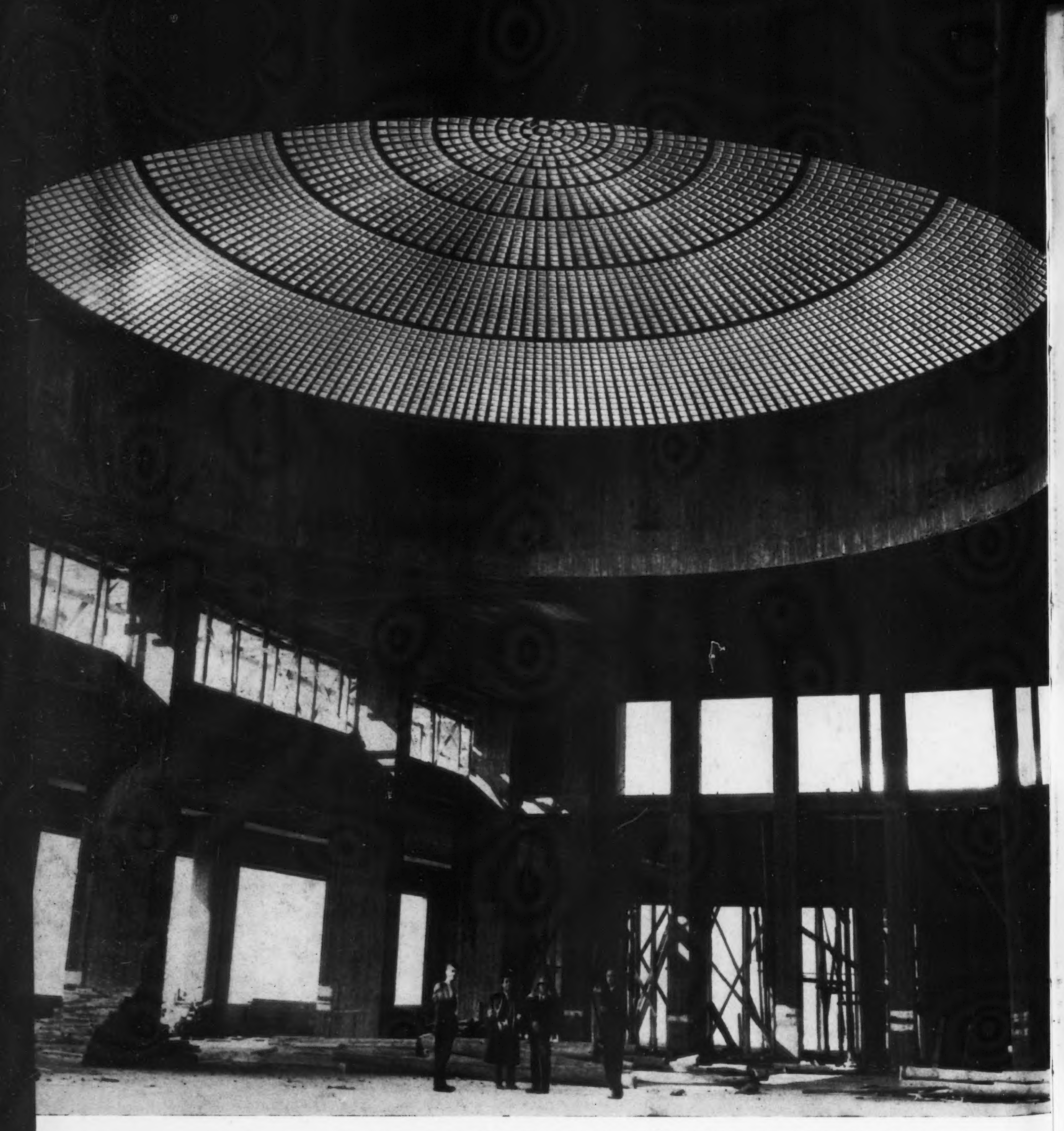
Administration-Rédaction
5, Rue Bartholdi, Boulogne (Seine)
Téléphone : Molitor 61-80 et 81
C.C.P. Paris 1519.97

Numéro 78 - 29e Année - Bimestriel
Juin 1958
Tirage : 15.000 exemplaires (O.J.D.)
Directeur de la publicité : A. Margueritte

Abonnements : 1 an (6 numéros) :

France : 6.300 Fr.
Italie : 11.000 Lires
Suisse : 73 Fr. suisses
Allemagne : 69 D.M.
Amérique du Nord, du Sud, Belgique, Japon et tous pays non mentionnés : 17 $

Prix de ce numéro :
France et étranger : 1.400 Fr.



DISTINCTIONS.

RICHARD NEUTRA.

A l'occasion de son 67e anniversaire, le grand architecte américain Richard Neutra vient d'être l'objet de témoignages unanimes d'estime et de sympathie.

A cette occasion, le Collège de l'Académie de Venise, fondé en 1750 et totalement rénové sous l'impulsion du président actuel Bruno Zevi, a décerné à Richard Neutra, au mois de mars dernier, le titre de membre d'honneur de cette Académie.

Parallèlement, l'Académie des Beaux-Arts de Vienne l'a invité à se rendre dans la capitale autrichienne où le professeur Roland Rainer lui a remis, le 17 mai dernier, le Grand Prix d'Architecture 1958 pour l'ensemble de son œuvre et le rayonnement de sa pensée.

Richard Neutra vient d'être aussi nommé directeur des Etudes d'Urbanisme et architecte-conseil pour la reconstruction du Centre de Culture Européenne à Vienne

Enfin, l'Agence Neutra Alexander a été chargée par les Services des Parcs Nationaux de Washington d'élaborer le projet du Memorial Lincoln qui s'élèvera à Gettysburg, là où le grand homme d'Etat, prononça son immortel discours.

OTTO BARTNING.

Le 12 mars dernier, le professeur Otto Bartning fêtait ses 75 ans. Ce fut pour la ville de Darmstadt l'occasion de lui manifester une sympathie enthousiaste et unanime au cours de manifestations auxquelles participèrent les autorités officielles et les groupements professionnels.

Le professeur Otto Bartning, architecte et urbaniste bien connu, est président du Bund Deutscher Architekten (Section U.I.A. de la République Fédérale Allemande) et membre du Comité exécutif de l'U.I.A.

Nous lui adressons nos très vives félicitations.

PRIX REYNOLDS 1958.

Chaque année, l'Institut Américain des Architectes désigne le lauréat du Prix Reynolds créé en mémoire du fondateur de la Reynolds Metals Company.

La dernière réunion a eu lieu dans le courant du mois de mai et le jury, composé de : Pier Luigi Nervi, Richard J. Neutra, J. Roy Carroll et Richard M. Bennett, était présidé par Arthur Loomis Harmon.

Après avoir examiné plus de cinquante-sept réalisations américaines et quatorze réalisations internationales, le choix a porté sur le pavillon des Transports (1), présenté dans le cadre de la section belge à l'Exposition Internationale et Universelle de Bruxelles.

Le prix a donc été attribué aux six architectes belges auteurs de cette réalisation : H. Montois, R. Courtois, T. et F. Hoet-Segers, J. Goosens et R. Moens de Hase.

Après les délibérations, le président du jury précisa : « Nous avons choisi le pavillon des Transports qui, à nos yeux, répond pleinement aux conditions requises pour l'attribution du Prix Reynolds. Cette œuvre apporte en effet une double contribution, à l'architecture, d'une part, sur le plan esthétique, d'autre part, en raison de l'emploi intégral de l'aluminium en tant que matériau de construction.

Ce Prix vient d'être remis aux architectes belges au cours de l'Assemblée annuelle de l'A.I.A., le 9 juillet, à Cleveland.

Nous prions ces jeunes architectes et, en particulier, Robert Courtois, correspondant de notre Revue, de trouver ici nos sincères félicitations.

(1) Le Pavillon des Transports est publié dans ce numéro en pages 44 et 45 et aussi dans le n° 76 de février 1958 en pages 100 et 101.

VINGT-CINQUIEME ANNIVERSAIRE DE LA REVUE « URBANISME ».

Notre estimé confrère, la revue *Urbanisme*, fête, avec son dernier numéro, le vingt-cinquième anniversaire de sa création.

Nous lui adressons toutes nos félicitations et nos meilleurs vœux de « longue vie » et succès.

CORPS DES ARCHITECTES CONSEILS.

Dans le courant du mois d'avril a eu lieu le dîner des architectes-conseils de la construction placé sous la présidence de M. le Ministre de la Reconstruction et du Logement, qui, retenu à l'Assemblée Nationale, avait délégué son directeur de cabinet, M. Pierard. Diverses allocutions ont été prononcées à l'issue du dîner ; nous citons ici quelques extraits du discours de M. Dufau, président du Corps des Architectes-Conseils.

« *La reconstruction de notre patrimoine immobilier détruit par la dernière guerre est près de son achèvement.*

Des centaines de milliards ont été nécessaires pour relever nos ruines. Aucun pays au monde n'a vécu une expérience aussi vaste dans un laps de temps aussi bref.

Pour la première fois, notre pays a réalisé en grand des plans d'urbanisme qui bouleversaient des structures foncières plusieurs fois centenaires. Tout s'est passé dans l'ordre. De très grandes réussites architecturales ont vu le jour.

. . . .

Que le rôle et l'utilité de l'architecte-conseil n'apparaissent pas clairement n'a rien de très surprenant puisque le rôle et l'utilité de l'architecte tout court sont eux-mêmes contestés.

Dans toute action créatrice, la responsabilité ne peut être fragmentée ou diffuse. Elles est totale et nous, architectes, nous la revendiquons.

On devine aussi que nous serions plus estimés si nous parlions le langage pertinent des règles à calcul, des abaques et des organigrammes. Finie l'architecture, vive la construction ! Mais toute notre expérience nous a appris qu'une théorie scientifique pour empiler les parpaings n'est rien en regard de l'établissement d'une harmonie entre les diverses exigences d'un programme.

. . . .

La seule difficulté que présente la construction de logements, c'est leur extrême économie découlant de normes dimensionnelles et qualitatives très faibles et de moyens financiers restreints. Nous sommes constamment à la frontière de la médiocrité et à la moindre défaillance d'un exécutant ou d'un fournisseur, nous sombrons dans l'aventure.

Le moment est venu pour le Ministère de mettre une fois pour toutes de l'ordre dans ce maquis des règlements aux prescriptions contradictoires, dérisoires, voire inintelligibles.

Finalement, dans le fouillis des décrets et des arrêtés, chaque architecte choisit, selon son tempérament, une façon ou une autre d'être en contravention avec la loi. Les logements satisfaisant à tous les règlements seraient d'ailleurs des monstres impossibles à réaliser dans le cadre des prix-plafonds.

Dans ce monde surpeuplé, à tendance concentrationnaire, pour sauver l'équilibre et l'individualité des hommes, nous disposons d'une science exacte : l'urbanisme.

Dans ce domaine, l'improvisation est interdite, il y faut de la continuité, de l'imagination et des moyens puissants d'investigation et de contrôle.

L'urbanisme qui demanderait un support politique cohérent et durable doit louvoyer sans cesse à travers des écueils qui l'épuisent et l'empêchent de se consacrer à sa tâche essentielle : penser, prévoir, agir, corriger.

Le problème de la région parisienne est typique. Une politique basée sur des interdits est une preuve de faiblesse trop facile pour être efficace.

Paris est une trop grosse tête pour la France. C'est possible. Mais, si nous posions la question autrement. Paris n'est-il pas à l'échelle du monde avec ses nouvelles unités de temps et d'espace.

Faut-il alors aborder l'aménagement de Paris en fonction d'un pays de 45.000.000 d'habitants ou comme une unité urbaine jouissant d'un prestige universel considérable venant s'inscrire dans un système nouveau à l'échelle du monde ? La question mérite une réponse et de cette réponse dépend pour une part importante le rayonnement de la France dans le monde moderne.

Il faut que l'urbanisme français lui aussi s'implante solidement dans nos murs. Il faut pour cela lui redonner une autorité qui lui permette d'être plus et mieux qu'un service timide de recommandations ou un facteur de paralysie.

ECOLES D'ART DE FONTAINEBLEAU.

COURS D'ETE - JUILLET-AOUT 1958.

Depuis sa fondation en 1920, l'Ecole Américaine de Fontainebleau, que dirige actuellement MM. Pierre Devinoy et André Remondet, réunit chaque année pendant deux mois, dans le cadre du Palais de Fontainebleau, un certain nombre de jeunes Américains : architectes, peintres, sculpteurs et élèves des Ecoles d'Arts Appliqués. Ils peuvent ainsi, durant l'été, suivre des cours, travailler dans des ateliers sous la direction de professeurs français (Architecture : Pierre Devinoy, Peinture : M. Goetz) et prendre contact avec des architectes et ingénieurs de notre pays tels que Marcel Lods, E. Beaudouin, Dubuisson, Candilis, G. Gillet, A. Hermant, Le Ricolais, J. Prouvé, Trezzini, pour n'en citer que quelques-uns.

Cette année, une section nouvelle a été créée afin de permettre à tous les élèves de se réunir pour étudier en commun les problèmes posés par la recherche d'une synthèse des arts plastiques. M. André Bloc a été invité à prendre la direction de ce groupe d'études et a ouvert un cycle de conférences et de travaux pratiques sur les thèmes suivants :

Nouvelles visions en architecture : Analyse des qualités les plus caractéristiques des grands architectes contemporains.

Interpénétration de l'art, de la science et de la technologie : Problème de la collaboration des architectes et ingénieurs, accompagné d'un compte rendu sur l'Exposition Internationale de Bruxelles.

L'intégration des arts en architecture.

Tendances actuelles de la peinture contemporaine.

Tendances actuelles de la sculpture contemporaine.

LA JEUNE CHAMBRE ECONOMIQUE OUVRE UNE ENQUETE SUR LES IMMEUBLES DE BUREAUX A PARIS.

La Jeune Chambre Economique Française, qui rassemble les Jeunes Chambres Economiques existant dans la plupart des villes importantes de la Métropole et d'Outre-Mer, est le lieu de rencontre des cadres de l'industrie, du commerce et de l'administration de moins de 40 ans.

Une de leurs préoccupations maîtresses est de conjuguer leurs efforts en vue d'étudier et d'aider à résoudre les problèmes des grandes cités et de Paris en particulier

Un des aspects les plus graves de ce problème est posé par la transformation opérée, peu à peu, d'un grand nombre d'appartements en bureaux. Dans certains quartiers déjà surpeuplés, ce sont des immeubles entiers qui ont été ainsi changés d'affectation ; dans d'autres quartiers résidentiels, c'est une évolution constante qui se précise d'une manière alarmante.

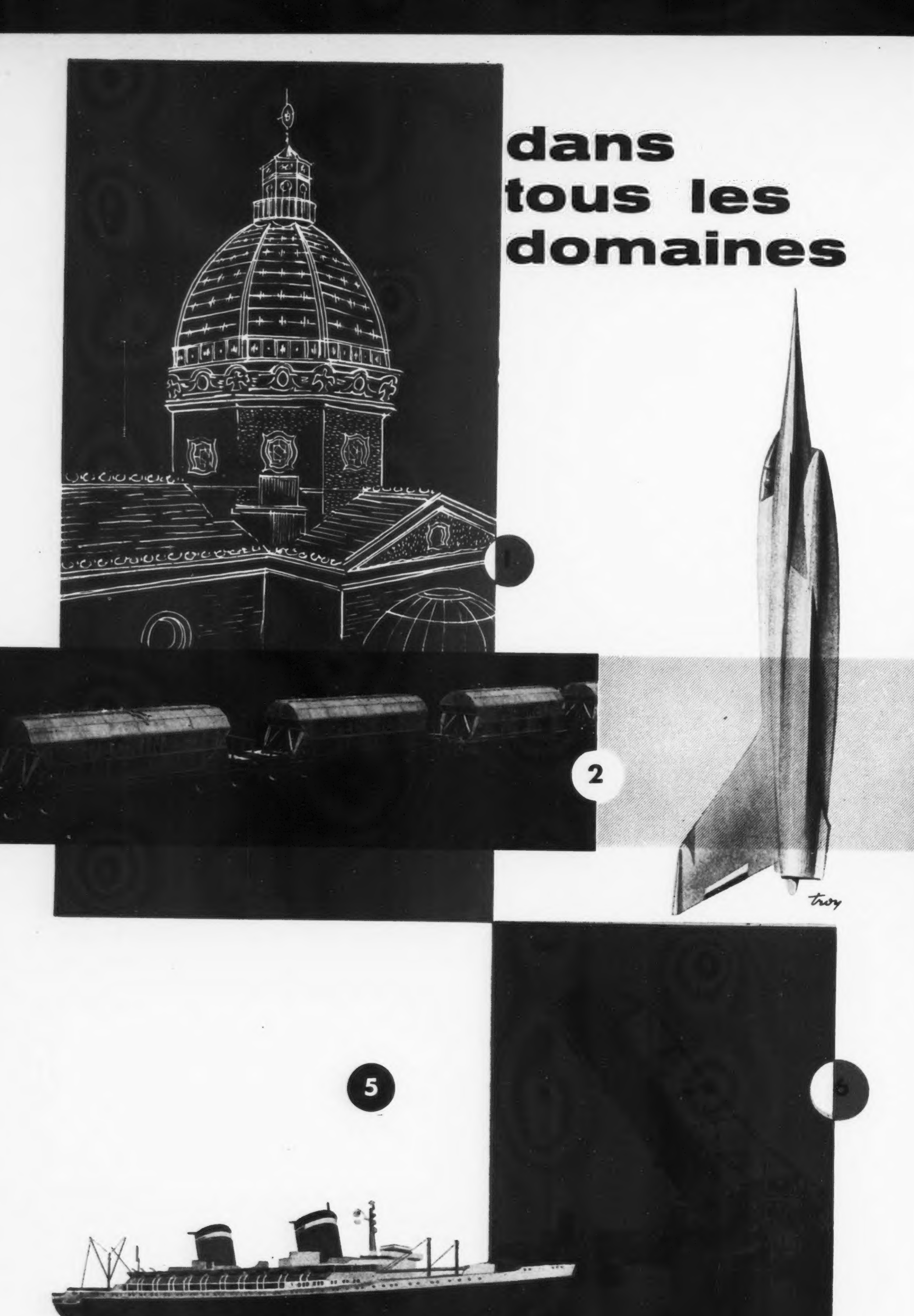
C'est pourquoi, sous le patronage de la Chambre de Commerce de Paris et avec l'accord du Commissariat à la Construction et à l'Urbanisme pour la Région Parisienne, la Jeune Chambre Economique prend l'initiative d'un sondage sous forme d'un questionnaire qui sera diffusé incessamment parmi tous les chefs d'entreprises. Le deuxième objectif poursuivi par les promoteurs est de diffuser ensuite les conclusions de ce sondage, de susciter des groupements pour l'élaboration de solutions concrètes et de participer à leur application.

Pour décongestionner Paris, faut-il créer des centres d'affaires ? Faut-il encourager la construction d'immeubles neufs destinés à des bureaux ? Faut-il favoriser les entreprises qui accepteraient de se regrouper ? Faut-il rendre à leur destination première les appatements occupés actuellement par les bureaux ? Autant de questions auxquelles, nous l'espérons, l'opinion publique répondra.

INSTITUT DE PHYSIQUE NUCLEAIRE A L'INSTITUT WEIZMANN, REHOVOT, ISRAEL.

On nous prie de préciser la participation à la réalisation de l'Institut de Physique Nucléaire de l'Institut Weizmann à Rehovot, Israël, publié dans notre n° 77, p. 68, de M. E. Hertz, au titre d'architecte collaborateur.

dans tous les domaines





CONCOURS INTERNATIONAUX

CONCOURS POUR UN MONUMENT EN L'HONNEUR DE JOSE BATLLE A MONTEVIDEO

Jusqu'à présent, ce concours n'était pas approuvé par l'U.I.A. A la suite de notre demande, des modifications ont été apportées par les organisateurs aux conditions du concours, et celui-ci est désormais approuvé par l'U.I.A.

Le programme du concours peut être obtenu auprès des représentations diplomatiques de l'Uruguay dans les différents pays, ou auprès des organisateurs : Comision Nacional pro Monumento a Jose Batlle, 25 de Mayo, esq. 1° de Mayo, Montevideo (Uruguay).

Ce concours est à deux degrés. La date de remise des projets du premier degré est fixée au 15 décembre 1958 pour les concurrents résidant en Uruguay, Argentine, Brésil et Paraguay ; elle est fixée au 30 décembre 1958 pour les concurrents de tous les autres pays.

Le jury est composé de sept personnalités dont un représentant de l'U.I.A. et un représentant de l'Association Internationale des Arts Plastiques.

Un prix de 8.000 pesos sera accordé à chacun des cinq avant-projets choisis pour participer au second degré. Les prix suivants sont prévus pour l'épreuve finale :

1er prix : 20.000 pesos ; 2e prix : 10.000 pesos ; 3e prix : 5.000 pesos.

CONCOURS INTERNATIONAL POUR L'AMENAGEMENT EN PARC D'UN TERRAIN A HAMBOURG (ALLEMAGNE).

Ce concours est ouvert en vue de l'exposition internationale de paysagisme de 1963, et il est organisé par le Comité responsable de cette exposition.

Date de remise des projets : 19 septembre 1958.

Prix : 15.000, 11.000, 9.000, 6.000 et 4.000 DM, plus 5 « achats » de 3.000 DM.

Tous renseignements et le programme peuvent être obtenus, contre paiement d'un dépôt de 80 DM., auprès de Gesamtleitung der IGA 1963 Ausstellungspark Planten un Blomen, Hamburg 36, Am Dammtor.

Signalons que ce concours est ouvert aux architectes-paysagistes de tous pays, qu'il est organisé en dehors de l'U.I.A. et n'est pas soumis à la règlementation des concours internationaux d'architecture et d'urbanisme.

CONCOURS POUR LA CONSTRUCTION D'UN MONUMENT EN L'HONNEUR DU GENERAL RIVERA A MONTEVIDEO (URUGUAY).

Ce concours n'est toujours pas approuvé par l'U.I.A., les conditions n'étant pas conformes à la Règlementation Internationale des Concours d'Architecture et d'Urbanisme.

CONCOURS INTERNATIONAL D'IDEES ORGANISE PAR LA C.E.C.A. :

Un concours international d'idées pour des types de logements sociaux réalisables dans les six pays de la Communauté Européenne est à l'étude au siège de la C.E.C.A. L'U.I.A. a été appelé à collaborer à la préparation de ce concours.

Les sections nationales de l'U.I.A. seront tenues au courant de la suite de ce projet.

CONCOURS INTERNATIONAL POUR LA CONSTRUCTION DU NOUVEL HOTEL DE VILLE DE TORONTO (CANADA) :

Environ 150 projets ont été reçus et dans l'ensemble, leur qualité était très élevée. Le jury a retenu huit projets, à l'unanimité, pour participer aux épreuves du second degré. Il s'agit des projets de MM. I.M. Pei et Associés (U.S.A.) ; Frank Mikutowski (U.S.A.) ; William B. Hayward (U.S.A.) ; David E. Horne (Canada) ; J.H. Andrews (Australie) ; Viljo Rewell (Finlande) ; Halldor Gunnlogsson et Jorn Nielsen (Danemark)

PREMIER COURS D'ETE U.I.A.

La Section Portugaise de l'U.I.A. organise à l'Ecole Supérieure des Beaux-Arts de Porto, du 1er au 27 septembre 1958, le premier Cours d'été U.I.A.

Le thème en est : « Les Ecoles (Ecole maternelle, école primaire, école dans la cité) ».

Le cours sera divisé en trois décades. Dans chacune d'elles, les élèves exécuteront un projet sous la direction d'un chef de travaux. Une série de conférences sera en outre donnée par des spécialistes du problème envisagé.

Directeur du cours : M. Carlos Ramos, président de la Section portugaise de l'U.I.A. et directeur de l'Ecole Supérieure des Beaux-Arts de Porto.

Chefs de travaux : Guy Lagneau, architecte (Paris) ; Robert Auzelle, architecte (Paris) ; Gunther Wilhelm, architecte (Stuttgart).

Conférenciers : C.H. Aslin (Angleterre) ; Prof. Luigi Piccinato (Venise) ; Prof. Alfred Roth (Suisse) ; Victor Palia, architecte (Lisbonne).

Candidats : Le Cours est ouvert aux élèves architectes au dernier stade de leurs études ou diplômés depuis moins de deux ans. L'inscription se fera par les sections U.I.A. ou par les Ecoles d'Architecture. Le nombre des participants est limité à cinquante. Un Comité de sélection établira la liste définitive des élèves admis et informera les intéressés.

Frais d'inscription : Les droits d'inscription sont fixés à Esc. 400. Les dépenses de voyage, de logement et de nourriture sont aux frais des élèves. Chaque élève recevra une carte de participation lui accordant certaines facilités de transport, de logement, de nourriture, de visite des musées portugais.

Sont admis gratuitement, en qualité d'auditeurs, aux conférences, tous les néo-diplômés et étudiants en architecture. Ceux qui, en dehors de ces conditions ont l'intention de suivre le cours des conférenciers, doivent adresser une demande à l'organisation. Taxe d'inscription : Esc. 300.

Pour tous renseignements s'adresser à : Cours d'Eté U.I.A., Ecole Supérieure des Beaux-Arts de Porto (Portugal).

EXPOSITION ITINERANTE U.I.A.

L'exposition itinérante U.I.A. a été présentée du 19 avril au 10 mai, au siège du Syndicat des Constructeurs de Budapest. Elle a connu un grand succès, notamment dans les milieux professionnels.

Le 2 mai, l'Union des Architectes Hongrois, Section Hongroise de l'U.I.A., qui a organisé la présentation de cette exposition, avait prévue une rencontre, au cours de laquelle plusieurs membres de la section ont fait des exposés sur le matériel présenté par les différents pays.

Signalons enfin que cette exposition va être présentée à Moscou, à l'occasion du Congrès.

FORMATION DES ARCHITECTES.

Le problème de la formation des architectes est, dans de nombreux pays, un problème d'actualité. Nous pensons qu'il est intéressant de publier les résultats d'une enquête sur la formatoin des architectes en Angleterre, parus dans le numéro de février 1958 de la revue *Architecture and Building*. Nous laissons, bien entendu, à ses auteurs la responsabilité de ce texte :

« 1. L'état chaotique actuel de la formation des architectes dans ce pays est une honte.

« 2. Une architecture dynamique ne pourra jamais résulter du système actuel d'éducation.

« 3. En conséquence, le Comité responsable de cet état de choses devrait être dissout...

« 4. Un nouveau comité devrait être établi et être responsable de l'éducation... Ce Comité devrait être composé d'architectes et d'intellectuels « progressistes », et ne devrait pas comprendre, pour l'instant, les directeurs des écoles actuelles.

« 5. Ce comité devrait dissoudre les écoles existantes et réformer un système d'éducation de telle manière que des architectes hautement qualifiés capables de servir les besoins urgents du pays continuent d'être formés.

« 6. Les examens « extérieurs » devraient être abolis et en dehors des nouvelles écoles la qualification ne pourrait pas être obtenue.

« 7. Les étudiants de ces écoles, par l'intermédiaire d'une organisation nationale puissante et indépendante qui leur serait propre, participeraient pleinement au développement de leur propre formation.

« 8. Les « anciens » professeurs devraient être éliminés des écoles et les nouveaux tuteurs qui les remplaceraient devraient être des hommes qui se consacrent non à l'enseignement mais à l'architecture.

« 9. Les écoles devraient servir de laboratoires pour la recherche expérimentale dans la construction, et développer des projets « vivants » et ne pas perdre de temps dans des exercices de dessin académique.

« 10. Les contacts et l'échange d'idées entre les écoles devraient être maintenus d'une manière adéquate.

« 11. Les architectes exerçant leur profession devraient effectuer des périodes dans les écoles, et si nécessaire, en continuant de pratiquer par l'intermédiaire de ces écoles.

« 12. Des architectes éminents étrangers devraient être encouragés à venir visiter les écoles et peut-être à y rester pendant des périodes limitées.

« 13. Les employeurs qui accepteraient les nouveaux architectes sortis de ces écoles, devraient les traiter en tant « qu'hommes ayant des idées », les encourager et leur donner toute liberté.

14. Le produit de l'enseignement de l'architecture doit être de l'architecture. »

ALLEMAGNE

L'Interbau a publié une brochure sur « la Ville de demain », court résumé de la très belle exposition de l'Interbau 1957 sur ce thème. Elle a pour rôle d'éclairer les non spécialistes sur les problèmes de la nécessaire transformation et de la rénovation de nos cités. Elle peut être obtenue auprès de l'Interbau, Heerstr. 18-29, Berlin-Charlottenburg, au prix de DM. 2, avec texte français ou anglais.

BELGIQUE

La Conférence Permanente pour l'Aménagement des Régions de l'Europe du Nord-Ouest a organisé un colloque à Liège du 9 au 12 juillet 1958 sur le thème : « L'aménagement du Territoire, facteur de l'organisation européenne ». Une exposition est organisée à Liège du 11 juin au 30 septembre. Elle a pour thème : « L'homme dans la région, dans la cité, dans la maison ».

Pour tous renseignements s'adresser au Secrétariat général de la Conférence Permanente, 16, place du Vingt-Août, Liège (Belgique).

DANEMARK

Les organisateurs de la IVe Conférence Internationale des Etudiants en Architecture qui s'est tenue à Copenhague du 7 au 10 août 1957, viennent de publier le compte rendu de cette conférence qui peut être obtenu auprès de l'Association des Etudiants-Architectes Danois, Sankt Peders Strade 19, Copenhague K.

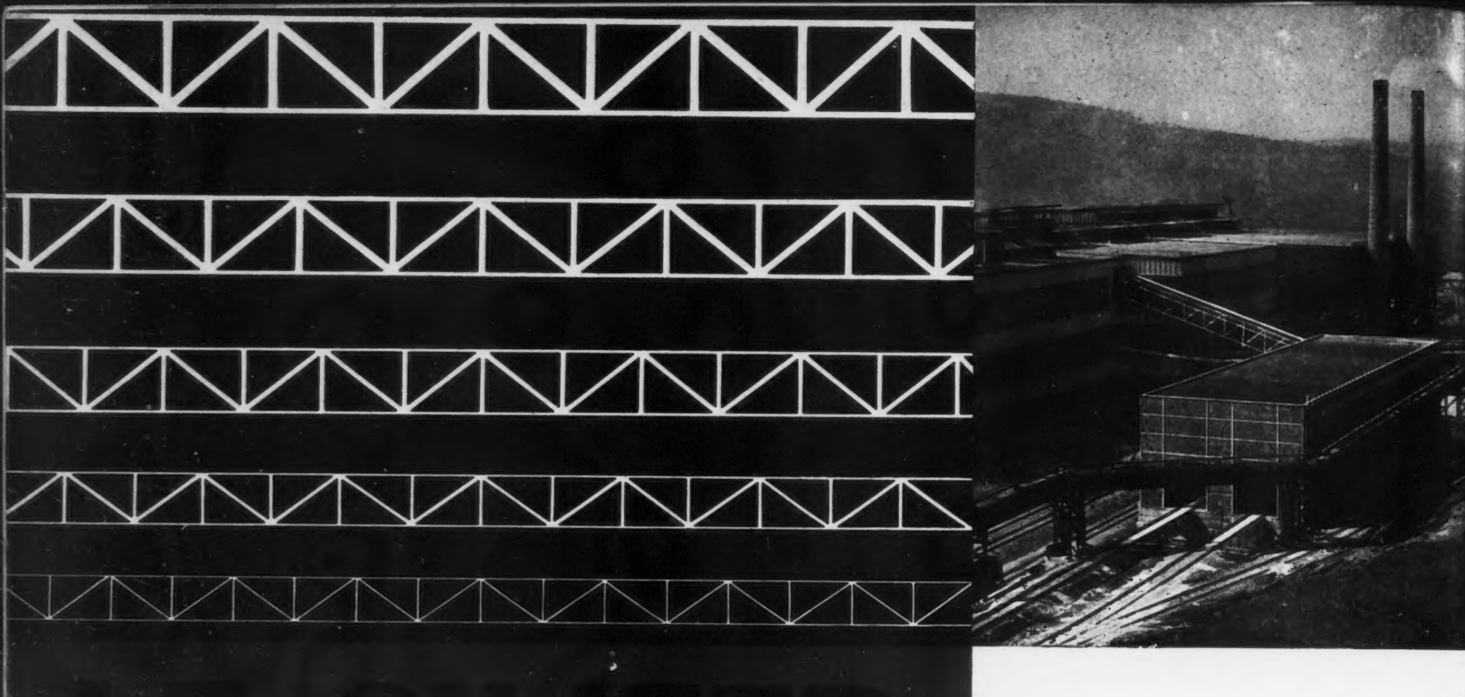
ROYAUME-UNI

Son Excellence l'ambassadeur d'U.R.S.S. à Londres a visité le 11 avril dernier l'exposition britannique qui va être intégrée dans l'Exposition U.I.A. présentée à l'occasion du Congrès de Moscou.

L'exposition comprend 27 panneaux préparés selon le règlement des expositions U.I.A. Elle illustre le thème principal du Congrès. Londres a été choisi à cause de ses problèmes particuliers, Coventry en tant que ville dont le centre a complètement été détruit, et Harlow comme exemple de ville nouvelle

⁂

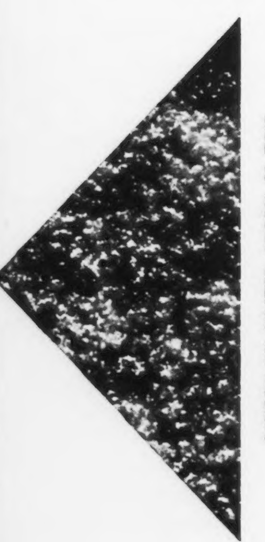
L'Architectural Association vient d'établir la liste complète des bâtiments modernes de Londres. Cette liste donne, pour chaque bâtiment, la date de construction, l'adresse et une description, le nom de l'architecte, comment y parvenir et dans quels journaux il a été publié, ainsi qu'une référence à la carte générale annexée à la liste. Cet excellent guide peut être obtenu auprès de l'Architectural Association (34-36 Bedford Square, Londres W.C.I.) au prix de 3 sh. 6 d.



LE SILIFER

ANTI-ACIDE

SEUL MATERIAU POLYVALENT



ASPECT DU SILIFER GROSSI 20 FOIS

DALLES ET PAVÉS DE REVÊTEMENT POUR SOLS INDUSTRIELS



Photos Badjou

CENTRE D'INFORMATION PLACE DE BROUCKÈRE, BRUXELLES

L.-J. BAUCHER, J.-P- BLONDEL, O. FILIPPONE, ARCHITECTES. R. SARGER, INGÉNIEUR-CONSEIL ET J.-P. BATELLIER, ASSISTANT. BUREAU D'ÉTUDES C.E.T.A.C.

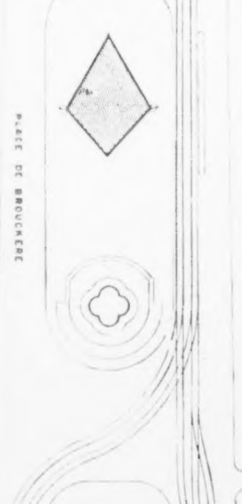
Edifié à l'occasion de l'Exposition, mais destiné à lui survivre, ce léger bâtiment est situé au cœur de la capitale, sur le terre-pleine central de la place de Brouckère : à proximité de la ville ancienne, en plein centre des affaires.

La place, artificiellement créée à la fin du XIXe siècle, est asymétrique et sans unité architecturale. Le pavillon s'inscrit dans ce cadre sans couper la perspective des boulevards. Le plan est en forme de losange irrégulier dont le grand axe correspond à celui de la place ; les façades sont, de ce fait, obliques par rapport à cet axe, ce qui affirme la légèreté du volume. La couverture repose sur deux points d'appui.

La structure de la toiture est composée d'un voile rigide tendu, en forme de paraboloïde hyperbolique recoupé ; en effet, le plan n'étant pas symétrique par rapport à l'axe des supports, l'on a choisi d'inscrire la toiture dans un paraboloïde plus allongé et de le recouper de part et d'autre, afin d'obtenir, sur les grandes élévations comme sur les petites, des rives gauches. Ces rives, comprimées, axées sur les pans de verre, ramènent les efforts de la toiture sur les piètements. Le voile est constitué de trois épaisseurs de 2 cm en planches collées comme les rives.

Les piètements sont en profilés métalliques, enrobés de béton pour éviter le flambage. Ils sont axés suivant la résultante des forces transmises par les poutres de rive qui s'y joignent deux par deux .Un tendeur noyé dans le sol reprend l'effort d'écartement des piètements. Les châssis métalliques des pans de verre de façades sont tendus entre les rives de toiture et la fondation continue ceinturant le pavillon. La valeur de ces tensions a été déterminée de telle sorte qu'en aucun cas de charges ou de surcharges sur couverture, les profils métalliques servant de support aux glaces ne soient comprimés. Ces efforts ont alors l'avantage de prétende le voile rigide de couverture qui, de ce fait, ne peut plus se déformer sous les sollicitations extérieures.

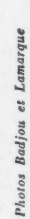
Photos Weill



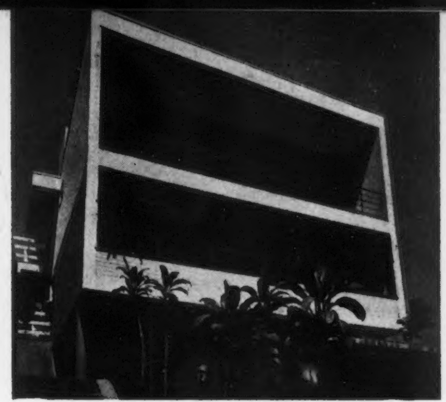




L'intérieur est traité comme une grande salle se décomposant en trois zones : attente, informations, conversations. La circulation est déterminée par l'implantation modulée des éléments mobiliers et des cloisons en matériaux durs servent de support à différents panneaux (cartes, tableaux d'affichage, signalisaiton, etc.). Ces cloisons sont revêtues de quartz résistant aux dégradations. Le pavillon est chauffé et ventilé par air pulsé, distribué par un caniveau périphérique dans une fente continue au long des châssis. La reprise se fait par le plafond du bloc des services. La chaufferie est en cave. Le pavillon a été construit et son aménagement terminé en moins de douze semaines.


Photos Badjou et Lamarque

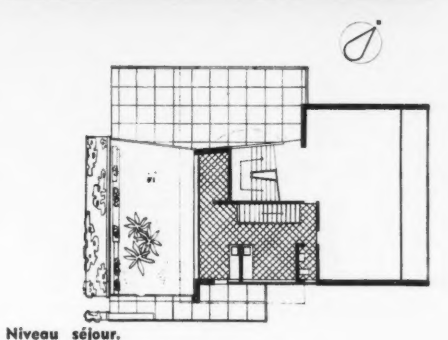


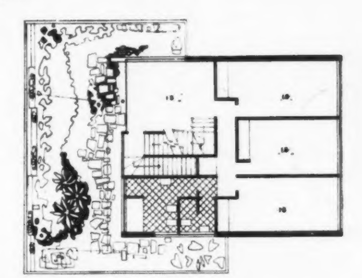



HABITATION A SAO-PAULO, BRÉSIL

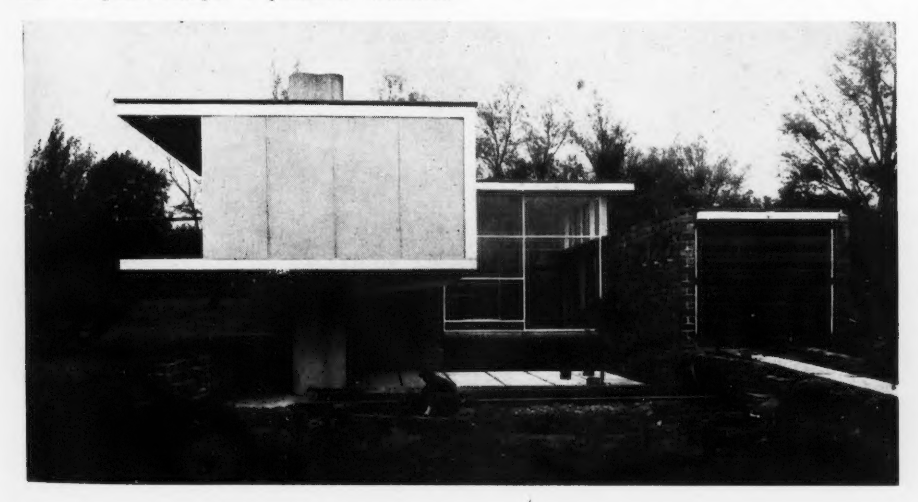
A.-L. DE ANHAIA MELLO ET R. ZMEKHOL, ARCHITECTES


Coupe transversale.


Niveau séjour.

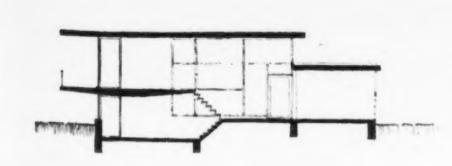
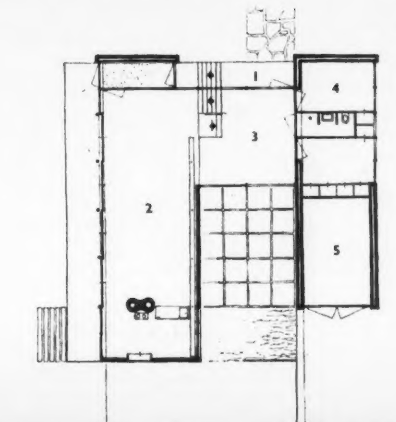

Niveau chambres.

Cette habitation, située dans le quartier résidentiel de Pacaembu à Sao Paulo, a été construite sur une terrain accusant une forte dénivellation (32 %). Cette pente a conduit les architectes à implanter les deux parties, nettement différenciées de la construction, l'une au point haut du terrain, l'autre au point bas. Afin de profiter des meilleures vues et d'obtenir une liaison facile entre les divers niveaux ainsi décalés au maximum d'un demi-étage, les deux corps de bâtiments sont sur pilotis. Du côté de la voie d'accès, à un seul niveau, ont été groupés les services, et de l'autre, séjour, espace de repas et chambres sont répartis en deux niveaux et exposés au Nord-Est, ce qui, au Brésil, représente la meilleure orientation. Construction par ossature en béton armé et revêtement en lytho-céramique et panneaux aluminium.




Photos V. Cornelius

HABITATION DE L'ARCHITECTE HAAN A ROTTERDAM

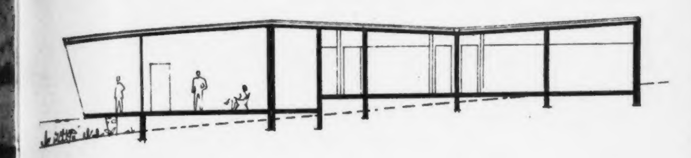
Coupe et plan du niveau principal : 1. Entrée. 2. Living-room. 3. Atelier. 4. Chambres. 5. Garages. 6. Vide de l'atelier. 7. Vide du garage.

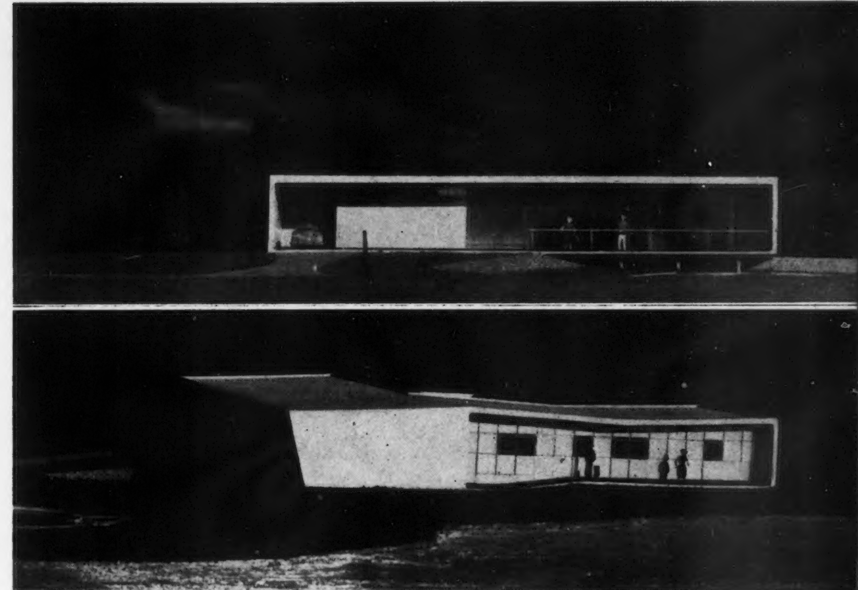
La maison de l'architecte se trouve située en lisière de forêt, à proximité d'une rivière, aux environs immédiats de Rotterdam. Afin de profiter de la vue la plus agréable, le living-room a été placé au niveau principal sur pilotis. Le plan exprime la différenciation des fonctions : vie commune et de travail (atelier, studio, living-room, cuisine) et repos (chambres, vestiaires, salles de bains, etc.).

La construction est en béton armé et métal. Les terrasses abritées ou largement ouvertes prolongent les espaces intérieurs. Le balcon exposé au Sud est protégé par l'auvent du toit, qui arrête les rayons du soleil en été et leur permet de pénétrer largement en hiver dans le vaste living-room Chauffage par air pulsé, système Coleman. Les quatre grandes baies vitrées coulissantes, qui isolent le living-room du balcon, sont à châssis métallique.

HABITATION AUX ENVIRONS DE BAURU, BRÉSIL

AMARO MACHADO, ARCHITECTE
RENÉE VARGAS, ARCHITECTE COLLABORATRICE





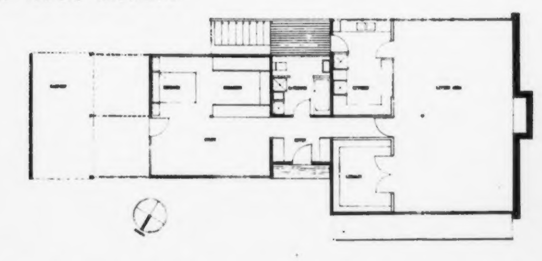
Destinée au propriétaire d'une raffinerie de sucre faisant partie d'un vaste domaine situé sur un plateau aux alentours de Bauru, l'habitation dont nous publions ici le projet est actuellement achevée et habitée.

La construction, à un seul niveau, a été étudiée en fonction de la légère pente du terrain, de telle sorte que la dalle de plancher est détachée du sol en certains endroits. Les pièces principales et la véranda ouvrent au Sud-Est et les chambres se trouvent placées à un niveau surélevé par rapport aux autres ; elles sont orientées Nord-Est.

La forme de la couverture s'accorde parfaitement avec le site vallonné dans lequel s'inscrit cette habitation. Le béton armé a été utilisé pour l'ossature et la couverture.

HABITATION AUX ENVIRONS DE MELBOURNE

DON HENDRY FULTON, ARCHITECTE



Plan.

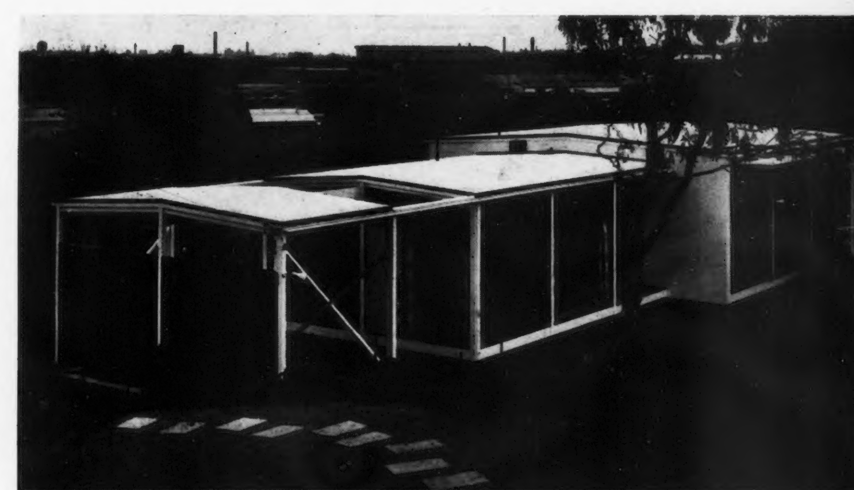
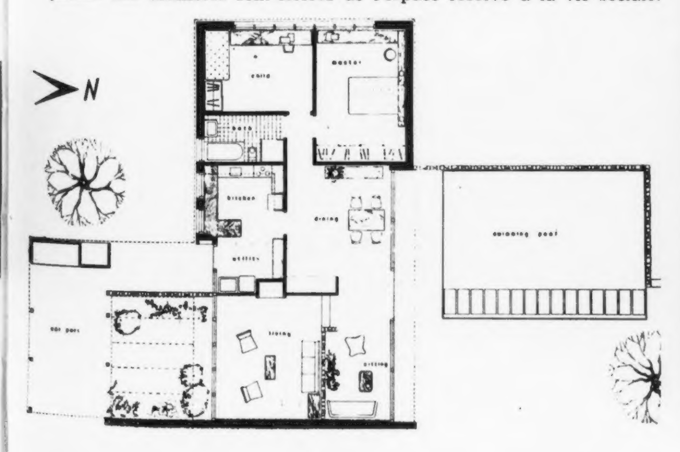


Photo Stubbs

Située sur un terrain en pente, cette habitation est caractérisée par les dénivellations accusées du toit, affirmant ainsi la différenciation des volumes intérieurs définis en plan. La hauteur sous plafond du vaste séjour-repas et de la bibliothèque qui lui est contiguë est ainsi plus élevée que pour la partie centrale des chambres et du studio. En effet, cette maison étant destinée à un couple d'universitaires, deux lieux de travail ont été prévus : studio et bibliothèque disposés de part et d'autre de l'entrée.

HABITATION A PERTH, AUSTRALIE

Conçue à un seul niveau, cette habitation présente une intéressante solution de plan. Le séjour est à double orientation, ouvrant, d'une part, sur le patio l'isolant du garage, d'autre part sur la terrasse et la piscine. Les chambres sont isolées de l'espace réservé à la vie sociale.



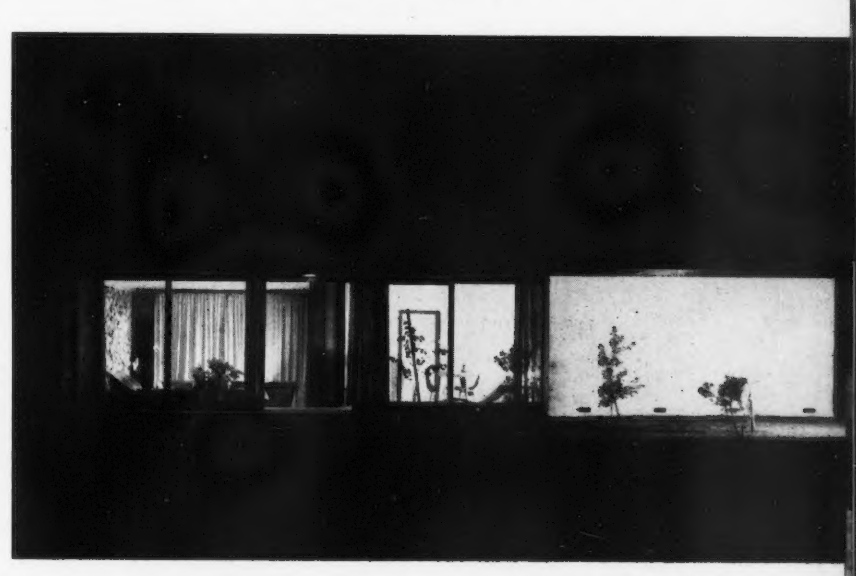


Photo Kos

HABITATION D'UN ARCHITECTE PRÈS DE ROUEN

GENERMONT, ARCHITECTE

L'habitation et l'agence de l'architecte Genermont, ont été groupées dans une construction située à Boisguillaume, à proximité immédiate de Rouen, dans un cadre de verdure.

L'architecte a recherché, pour la composition des façades, l'opposition entre deux matériaux : brique rustique et bois (sapin rouge du Nord) pour les panneaux, certains revêtements de linteaux et menuiseries des baies vitrées.



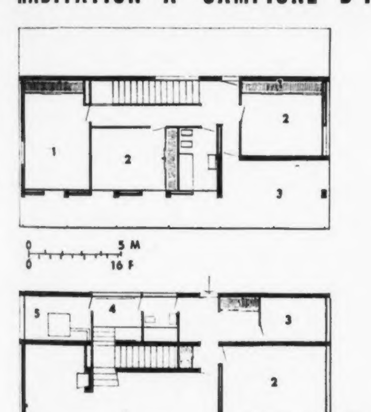
Etage partiel.

Rez-de-chaussée.

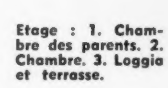
Doc. Tuiles et Briques

HABITATION A CAMPIONE D'ITALIA

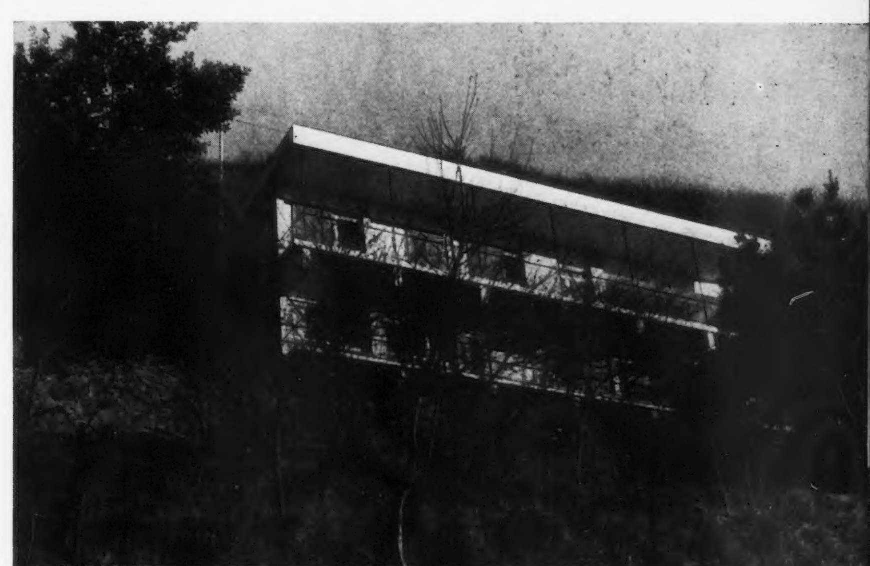
S. MAZZA, ARCHITECTE



Rez-de-chaussée : 1. Séjour. 2. Cuisine. 3. Chambre de domestique. 4. Buanderie - repassage. 5. Chaufferie.



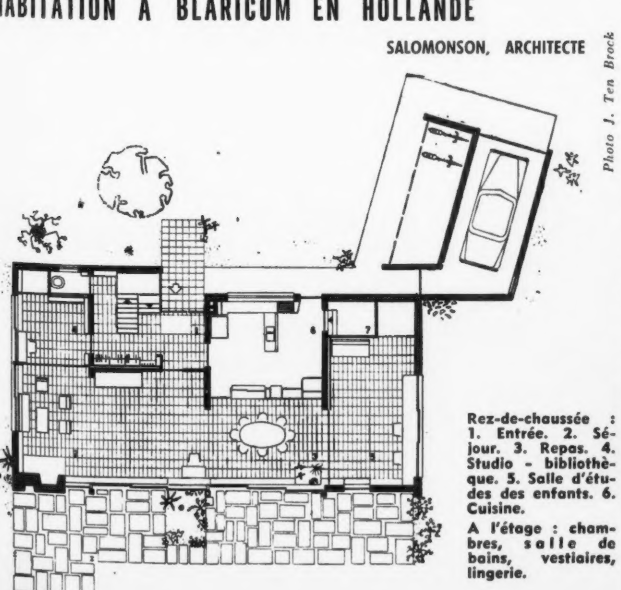
Etage : 1. Chambre des parents. 2. Chambre. 3. Loggia et terrasse.



HABITATION A BLARICUM EN HOLLANDE

SALOMONSON, ARCHITECTE

Photo J. Ten Brock



Rez-de-chaussée : 1. Entrée. 2. Séjour. 3. Repas. 4. Studio - bibliothèque. 5. Salle d'études des enfants. 6. Cuisine.

A l'étage : chambres, salle de bains, vestiaires, lingerie.

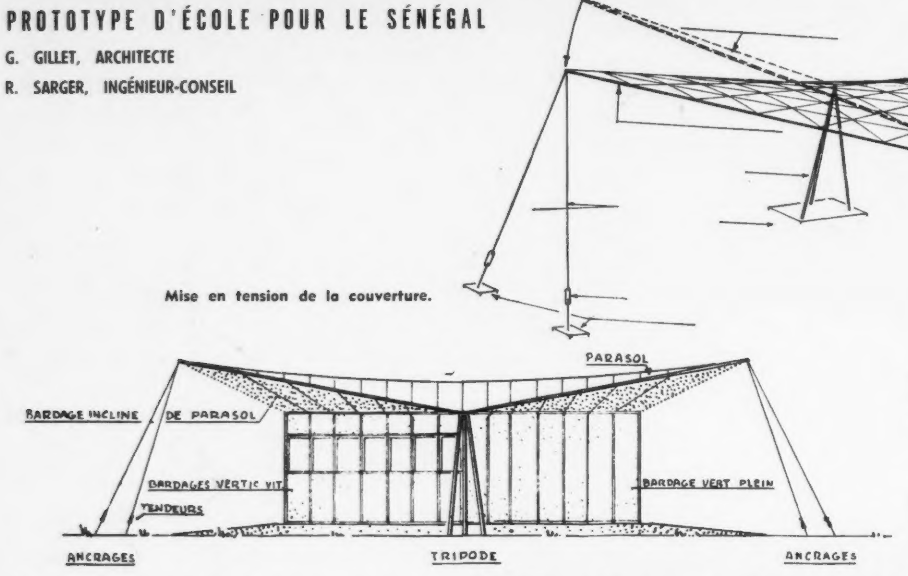




Etudié en vue de l'équipement scolaire du Sénégal, ce prototype peut être éventuellement développé en vue d'obtenir des écoles plus importantes ; dans ce cas, les parties formant auvent entre deux classes juxtaposées permettent la construction de locaux annexes tels que vestiaires.
En raison des exigences imposées par le climat, des dispositions ont été prises en ce qui concerne la défense contre le soleil et l'aération :
Contre le soleil : auvent pare-soleil sur le pourtour du bâtiment protégeant également de la pluie ; couverture assurant l'isolation thermique et l'étanchéité ; matériaux de façades isolants, aucun volant thermique ne pouvant être toléré ; les matériaux lourds et mi-lourds sont exclus.
Pour la ventilation : construction édifiée sur plate-forme de terre sans vide sanitaire ; couverture débordant largement avec circulation d'air en sous-toiture libre sans sous-plafond ; utilisation de matériaux isolants de volant thermique quasi nul.

PROTOTYPE D'ÉCOLE POUR LE SÉNÉGAL

G. GILLET, ARCHITECTE
R. SARGER, INGÉNIEUR-CONSEIL



Mise en tension de la couverture.

Le prototype comprend deux parties constructives distinctes étudiées en vue du transport d'éléments préfabriqués en France : parasol et bardages généraux de l'espace clos (panneaux préfabriqués).
Le parasol est une structure indépendante sur plan carré dont les rives rigides forment deux grands compas de 12 m de côté, articulées à la base. Ces rives soutiennent un réseau de câbles mis en tension au moment de la pose. Couverture formée d'éléments standard, posés entre câbles.

HABITATION DE VACANCES, ITALIE

FERDINAND FORLAX, ARCHITECTE

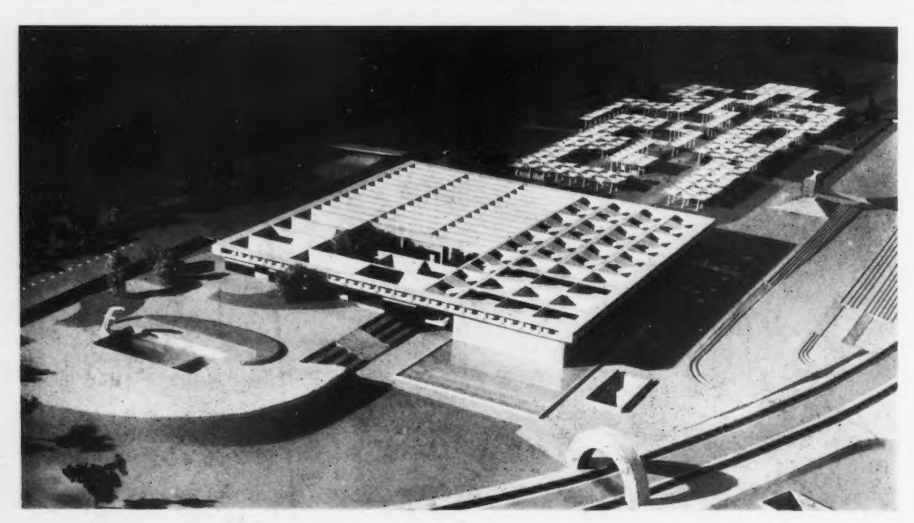
L'architecte s'est efforcé de créer sur un lot de 131 m² seulement une habitation de vacances intime, spacieuse, tour à tour ouverte à l'air et la lumière ou fermée sur elle-même.
Les matériaux employés, briques nues, grès cérame, mosaïque de verre, réduisent au minimum la tâche de la maîtresse de maison. L'extrême simplicité de la structure et l'emploi de poutres préfabriquées ont permis de réduire le coût de la construction à 3.500.000 lires environ, terrain compris.





AMÉNAGEMENT DU CIRCUIT DU MANS

M. ANDRAULT, B. DE LA TOUR D'AUVERGNE ET P. PARAT, ARCHITECTES



Le programme comporte deux parties bien distinctes : d'une part l'amélioration des installations existantes, entrée du circuit, stands d'exposition, groupés en « village », panneau d'affichage, tribunes. D'autre part la création de nouveaux pôles d'attraction qui auraient pour but de conserver un attrait au circuit tout au long de l'année : Musée de l'automobile, Exposition temporaire pour voitures de sport, Salle de Congrès 2.000 personnes, restaurant et un motel, enfin différents services annexes.
Le terrain alloué à ce projet a été divisé en trois zones entourant le Centre de l'Automobile, l'une affectée au village remodelé et organisé ; l'autre traitée en terrasse dominant le circuit ; enfin la troisième plus réduite entourant le motel et comprenant des terrains de jeux et de sports
Le Centre de l'Automobile a été conçu en un seul bâtiment abritant des activités fort diverses.
Sous une vaste couverture, assurant l'éclairage zénithal nécessaire à chacun des éléments et donnant l'unité désirée à cet ensemble, on trouvera le Musée de l'Automobile proprement dit, la salle de Congrès, le hall servant aux expositions temporaires, le restaurant-bar et dépendances.

Ci-contre : Façade entrée, ossature métallique et murs porteurs en brique de couleur blanc ivoire avec remplissages du corps de bâtiment principal en Eternit noir (2 cm), isolation « Kramfors » et revêtements intérieurs en contreplaqué.

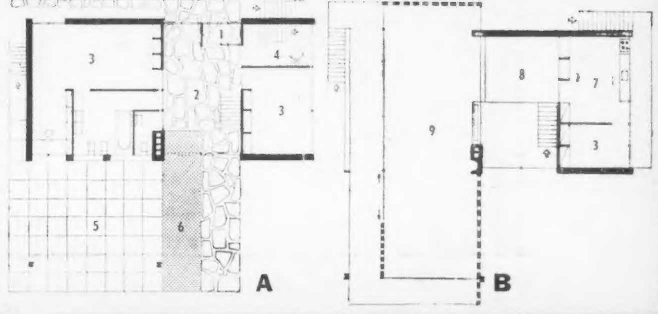


HABITATION A ROTTERDAM

HERMAN P. C. HAAN, ARCHITECTE

Afin de rechercher la vue la plus dégagée sur un lac situé aux environs immédiats, les pièces principales de cette habitation ont été disposées à l'étage en partie sur pilotis. A la structure légère, constituée de piliers métalliques, est suspendue la dalle de plancher repcsant par ailleurs sur les murs porteurs en brique du rez-de-chaussée partiel. Le plan a été étudié en fonction du programme imposé pour une famille comportant un seul enfant.

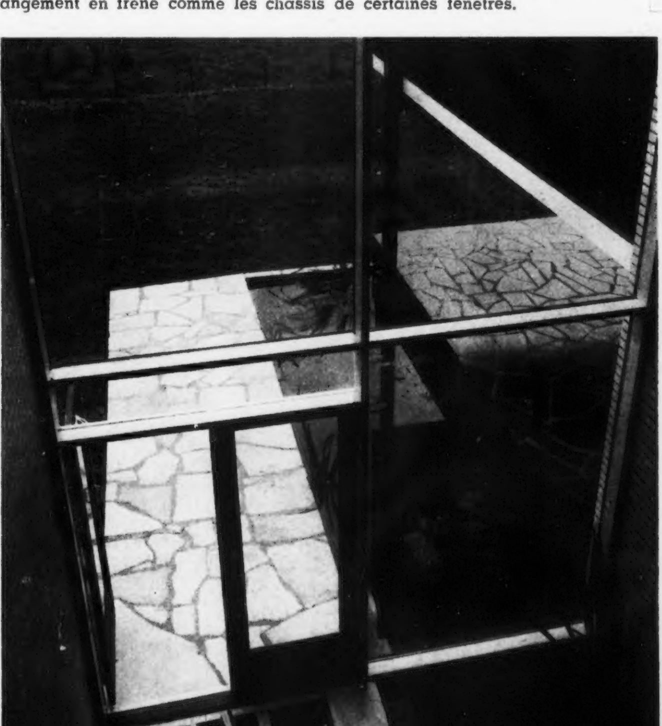
L'aile perpendiculaire au corps de bâtiment principal abrite essentiellement l'entrée et les services ; l'espace réservé aux repas étant situé à l'étage entre la cuisine et le vaste séjour. Cet espace de repas est éclairé naturellement par la paroi entièrement vitrée du hall d'entrée occupant toute la hauteur de la construction. La paroi vitrée est formée de 4 panneaux à châssis métalliques et double vitrage (système Polyglass). Le sol du rez-de-chaussée est en béton armé avec couche de 3 cm d' « Estrich ». A l'étage, le sol est en brique armé (système Nehabo), c'est-à-dire 3 couches de bitume et isolation « Glass mool ». Le living-rocm a été pourvu d'un important volume de rangement en frêne comme les châssis de certaines fenêtres.

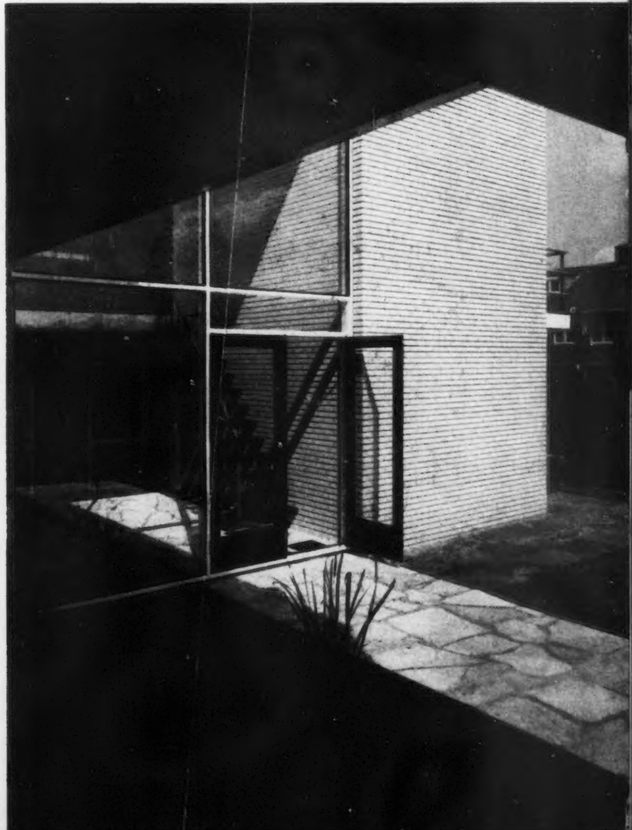


A. Rez-de-chaussée : 1. Entrée. 2. Hall. 3. Chambres. 4. Buanderie. 5. Terrasse abritée. 6. Bassin.

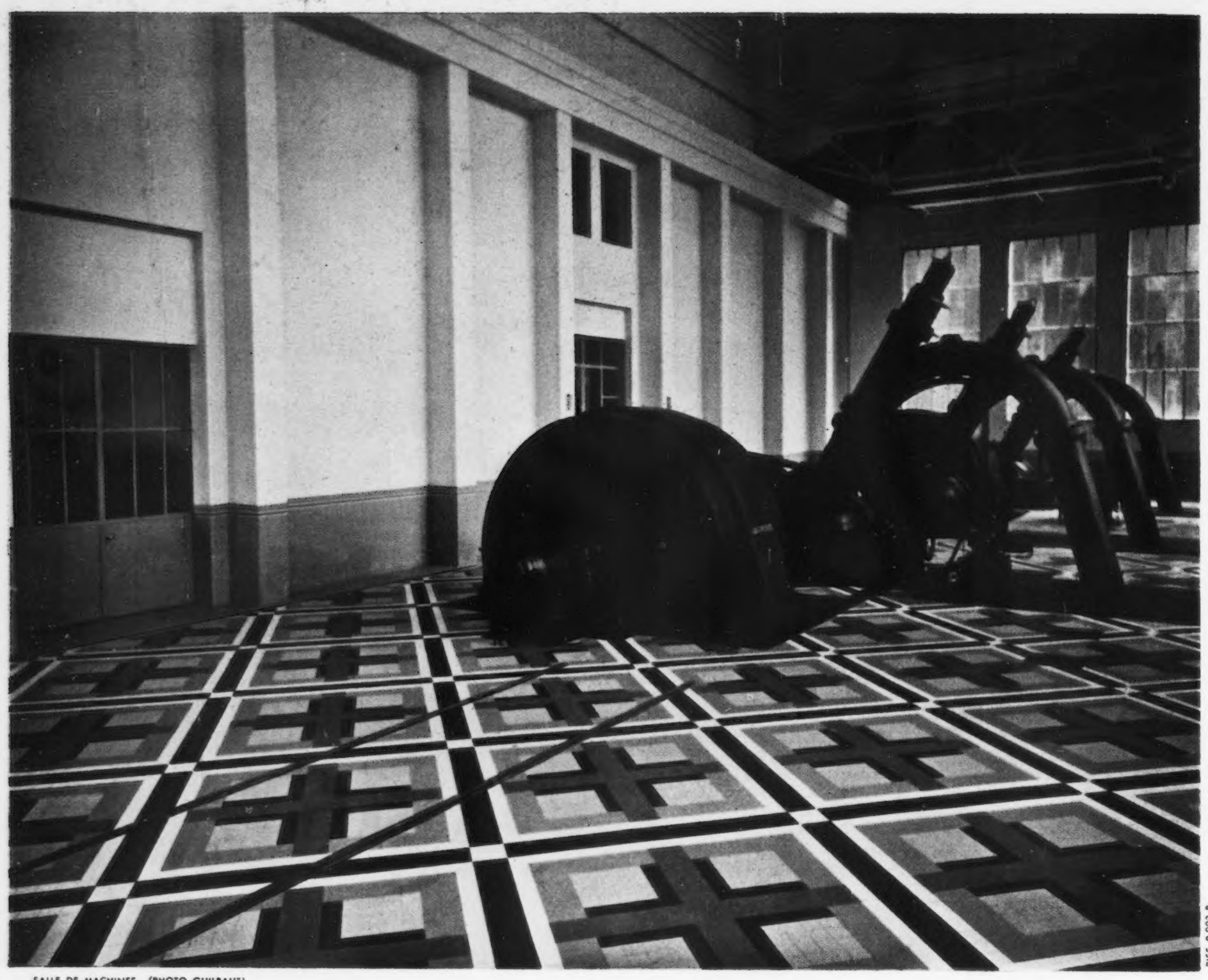
B. Etage : 3. Chambre de bonne. 7. Cuisine. 8. Repas. 9. Séjour.

Photos Gerrit Burg.





Ci-contre : L'entrée, vue plongeante prise de l'espace de repas et vue de l'extérieur ; la terrasse en marbre blanc est caractérisée par le bassin se prolongeant à l'intérieur, le vitrage plonge de 10 cm dans l'eau.



SALLE DE MACHINES (PHOTO GUILBAUT)

RISS 8.093 B

revêtements de sols en

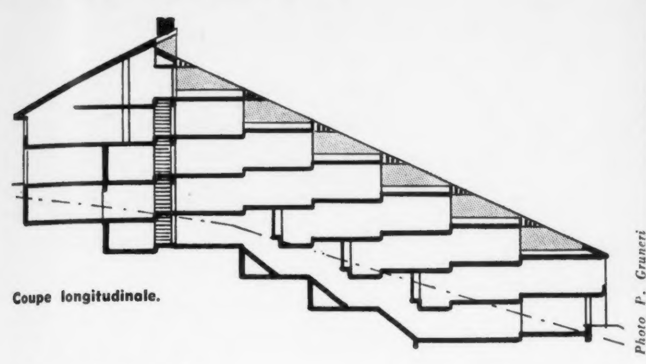
GRÈS CÉRAME

inusables
inaltérables
d'une grande facilité d'entretien

GROUPEMENT DES FABRICANTS DE CARREAUX DE GRÈS ET DE FAÏENCE - 3 CITÉ D'HAUTEVILLE PARIS Xe

APPARTEMENTS ET AGENCE D'ARCHITECTURE A ZURICH

CRAMER, JARAY ET PAILLARD, ARCHITECTES

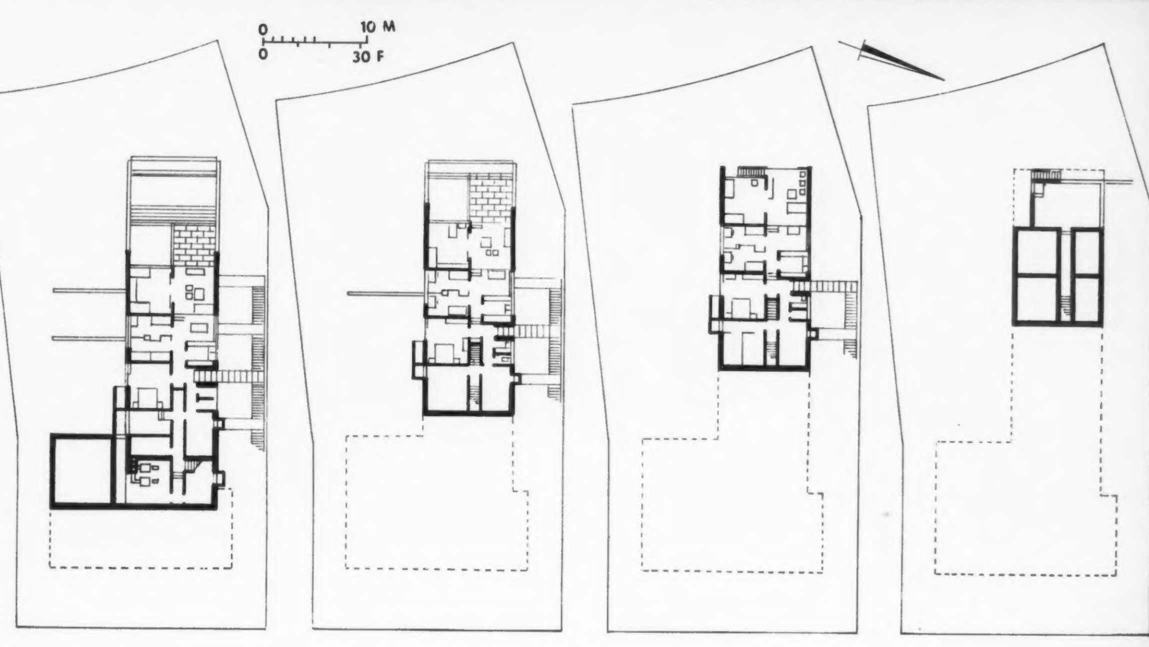


Coupe longitudinale.

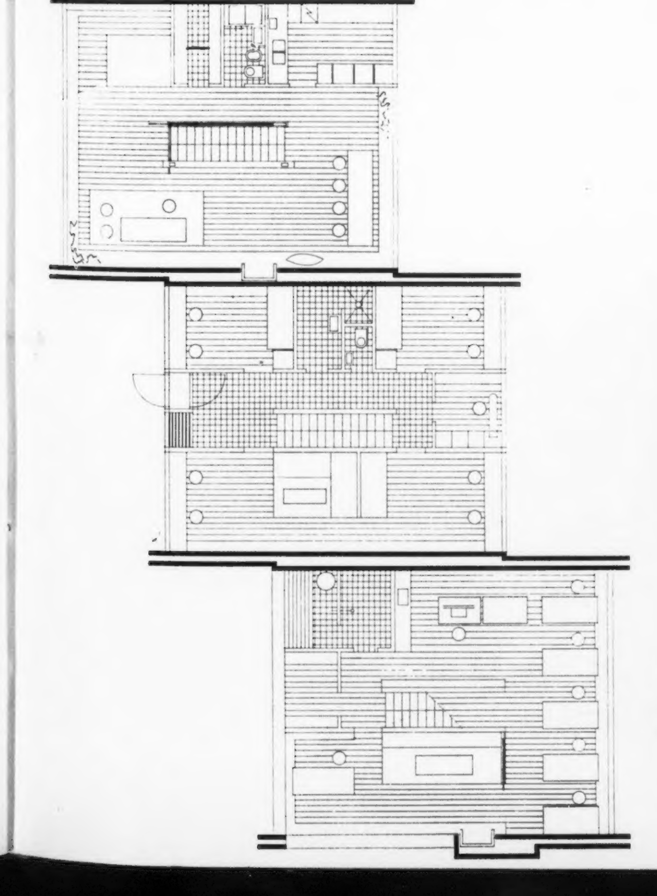


Photo P. Gruneri

Plan de 4 niveaux sur 8.



Le très intéressant projet que nous présentons succinctement ici sera réalisé prochainement et fera alors l'objet d'une publication complète dans notre Revue. Nous ne donnons ici que quelques éléments laissant apparaître l'esprit de la conception architecturale, la judicieuse utilisation de la dénivellation du terrain et la recherche d'une forme d'habitat individuel au sein d'un immeuble collectif. L'immeuble comprend une agence d'architecte nettement exprimée en plan et en volume et complétée par une partie habitation. L'autre corps de bâtiment abrite six appartements à un seul niveau disposant d'entrées indépendantes accessibles depuis les escaliers suivant la pente du sol. Les appartements sont naturellement différents en surfaces, mais établis sur le même module.



HABITATIONS GROUPÉES A LAUTTASAARI, FINLANDE

PETAJA, ARCHITECTE

L'habitation personnelle de l'architecte Petaja fait partie d'un ensemble de trois maisons disposées de telle sorte que l'intimité de chacune d'elle est sauvegardée et que les salles de séjour à double ou triple orientations, placées aux niveaux supérieurs, bénéficient de vues dégagées sur les bois et la mer.

Construction par murs de refends en briques, dalles de plancher en B.A., toiture plate à charpente bois. Solution exprimant, avec des moyens simples et économiques, des recherches intéressantes dans l'organisation des plans et dans l'implantation des habitations.



Photo Havas

† JEAN RATY

Nous avons appris avec peine le décès de M. Jean Raty survenu dans le courant du mois dernier. Maître de Forges, Président de la Chambre Syndicale de la Sidérurgie Française, de la Chambre Syndicale des Mines de Fer de France, de la Société des Hauts-Fourneaux de Saulnes, de la Société Générale de Fonderie, de la Société Lorraine-Escau, de la Société des Aciéries de Longwy et de la Société Longométal.

Né en 1894, Jean Raty avait vu ses études supérieures interrompues par la première guerre mondiale. Engagé volontaire, pilote de chasse, blessé et abattu derrière les lignes allemandes, il devint Chevalier de la Légion d'honneur à titre militaire.

Il créa en 1929 la Société Générale de Fonderie puis fut nommé en 1940 président de la Société des Aciéries de Longwy et réalisa en 1953 la fusion de cette Société avec celle de Senelle-Maubeuge et d'Escaut et Meuse, au sein du nouveau groupe Escaut et Meuse.

Jean Raty était Commandeur de la Légion d'honneur, titulaire de la Croix de guerre 1914-1918 et de la Médaille de l'Aéronautique, Officier de l'Ordre de Léopold de Belgique.

PREMIER CONGRÈS DES INGÉNIEURS DE NORMALISATION D'ENTREPRISE

Le premier Congrès des Ingénieurs de Normalisation d'Entreprise organisé par l'AFNOR, s'est tenu au Centre Marcelin-Berthelot, à Paris, les 5, 6 et 7 mai dernier.

Le Congrès avait pour but essentiel de resserrer les contacts entre les ingénieurs de normalisation d'entreprise et la normalisation officielle : Commissariat à la Normalisation, AFNOR, Bureaux de Normalisation, et aussi de faire se rencontrer les divers ingénieurs de Normalisation d'entreprise pour de profitables échanges de vues.

L'impression générale qui se dégage de ces journées, c'est que ce rassemblement correspondait à une nécessité, et le souhait a été unanimement formulé de lui en voir régulièrement succéder de similaires.

Les exposés et interventions seront publiés intégralement dans un numéro spécial du « Courrier de la Normalisation » (sept.-oct.) en vente à l'AFNOR, 19, rue du 4-Septembre, au prix de 350 francs.

MONUMENT FUNÉRAIRE A CASABLANCA

CESARE PUGLIESE, ARCHITECTE

Dans l'ancienne Médina, qui est le noyau du centre urbain de Casablanca, subsiste un très ancien cimetière israélite qui reste aujourd'hui comme une enclave dans le quartier où sera percé un important boulevard.

Dans ce cimetière, les tombes nouvelles et anciennes se juxtaposent curieusement, et les monuments d'esprit moderne côtoient les plus anciens et les plus modestes.

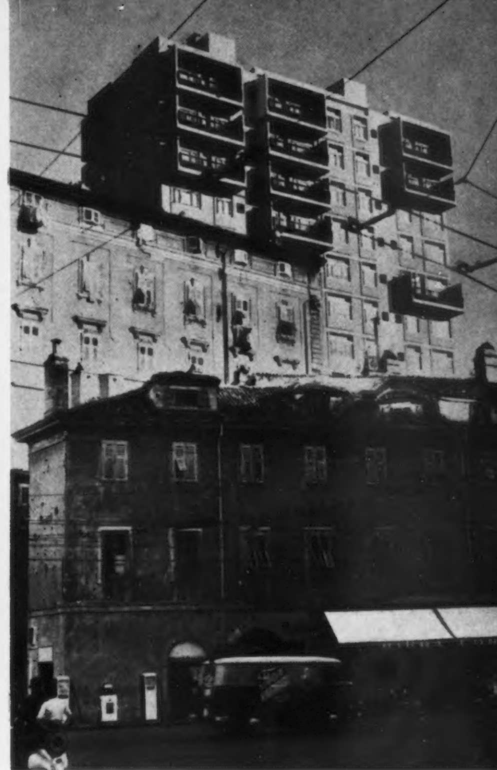
C'est dans ce cimetière que vient d'être aménagée une tombe dont le symbole est le Chandelier de l'Eternel Espoir.

D'un socle en béton enrobé d'un placage en marbre marocain noir veiné blanc de l'Oued Yquem, se dégage le monument funéraire exécuté en un seul bloc de marbre blanc de Carrare. Les lettres du soubassement sont en nylon plaqué d'or galvanisé à 18 carats.



Photo Marc Lacroix









IMMEUBLE D'HABITATION ET DE BUREAU A TRIESTE

ATELIER D'ARCHITECTURE VALLE

Le terrain, sensiblement de plan rectangulaire, s'étend sur 30 mètres en bordure d'une voie importante. Les servitudes d'urbanisme imposaient une hauteur limite de 22 mètres. Toutefois, le problème a été résolu par la construction de deux corps de bâtiment, l'un sur rue, entre mitoyens, comporte trois étages sur rez-de-chaussée, l'autre, en retrait, d'une hauteur de 46 mètres, comporte 14 étages pour bureaux et habitation.

En haut de la page : Vues d'ensemble montrant le curieux effet de contraste obtenu entre ce nouvel immeuble et les constructions environnantes ; on notera en façade les balcons-loggia des appartements. Ci-dessus : à gauche, façade sur rue de l'aile de trois étages sur rez-de-chaussée, et à droite, vue perspective sur les deux corps de bâtiments.


de l'eau ...
en
abondance
et chaude
CHAUFFE-EAU ELECTRIQUE

VOYAGE A BRUXELLES

LE FORMICA A L'EXPOSITION

L'agence Synergie et la société De la Rue ont invité les membres de la presse technique française, le 14 mai dernier, à un voyage à Bruxelles. Ce voyage, particulièrement bien organisé et agréable en tous points a permis d'apprécier, au cours de la visite de l'Exposition, la judicieuse utilisation du Formica dans le domaine de l'équipement. La section hôtelière du pavillon de Paris, aménagée par Jacques Dumont, et la section de l'Ameublement du pavillon de la France ont été particulièrement remarquées.

Une nouvelle production, d'une grande liberté, laisse entrevoir les nouvelles possibilités de ce matériau, a été présentée également. La visite s'est poursuivie au pavillon de la Grande-Bretagne où le meilleur accueil fut réservé à tous, au stand de la société De la Rue. Ce stand comportait une présentation des travaux correspondant à l'activité première de cette firme : impression sur diverses sortes de papier, dont des cartes à jouer particulièrement intéressantes.



Doc. Synergie

Détail de la présentation de Jacques Dumont. Panneau en Formica rouge très vif comme peint au pinceau et Formica aussi sur la table.

HABITATION A FRANCFORT-SUR-LE-MAIN

MACKLER, ARCHITECTE

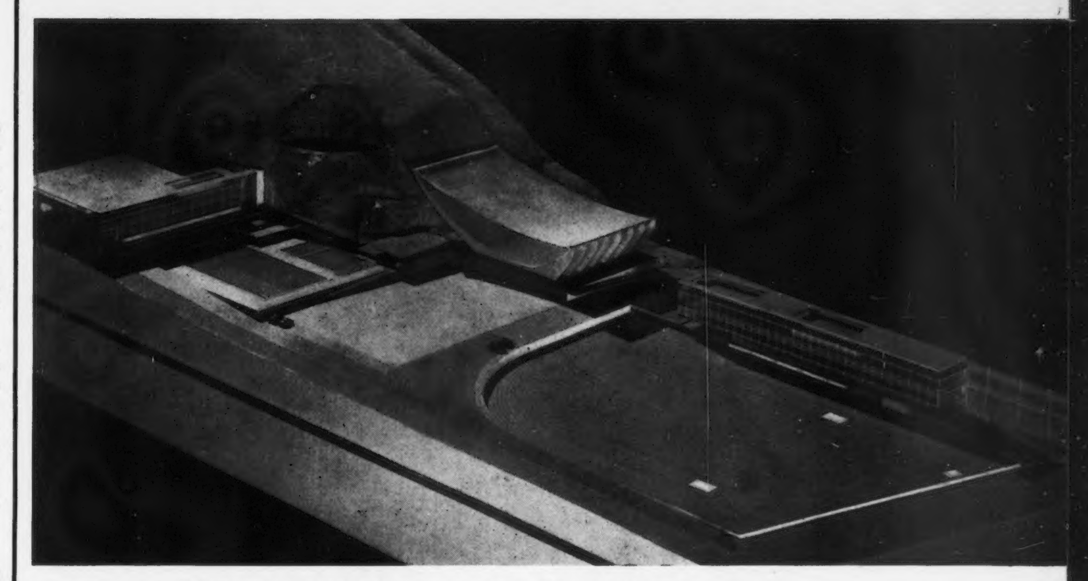


Photo A. Plan

HABITATION A RENAIX. BELGIQUE

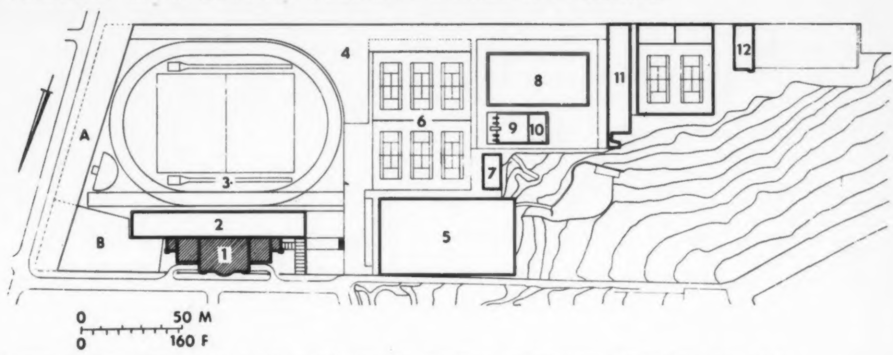
E. BAEGENS, ARCHITECTE





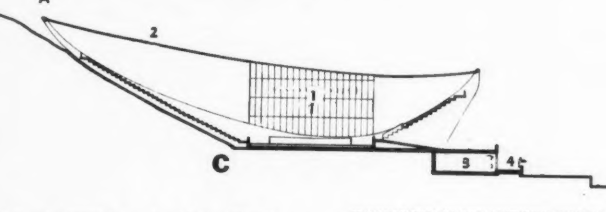
FOOTBALL CLUB FLUMINENCE A RIO-DE-JANEIRO

R. MIRANDA, DUBRUGAS ET CABRAL, ARCHITECTES. AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS DE S. RODRIQUES



Le projet que nous présentons ici a été primé lors du concours ouvert pour l'extension d'un club sportif déjà existant, le Football Club Fluminense de Rio de Janeiro. Les architectes lauréats ont été chargés de la réalisation. Celle-ci aura lieu en quatre étapes ; la première est déjà en cours. Cette tranche de travaux comporte de groupe des piscines (olympique, pour plongeons et entraînement), les vestiaires et dépendances : service médical, salles de gymnastique, etc. ; la seconde, le tennis couvert ; la troisième, les halls de baskett et de volley-ball ; la quatrième, enfin, le bâtiment du nouveau Club avec foyer, restaurant, bar et administration.

L'implantation des bâtiments répond à une judicieuse utilisation du terrain et de la colline, le long de laquelle se développe le tennis couvert



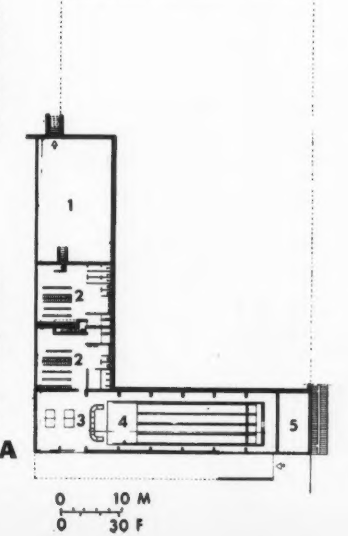
Plan d'ensemble : A. Voie d'accès. B. Espace réservé à la remise des récompenses lors des finales des championnats. 1. Club existant. 2. Club projeté. 3. Terrain d'athlétisme. 4. Parking. 5. Tennis couvert. 6. Courts de tennis. 7. Bar. 8. Piscine olympique. 9. Piscine profonde avec plongeoir. 10. Piscine d'entraînement. 11. Vestiaires et service médical. 12. Tir à l'arc.

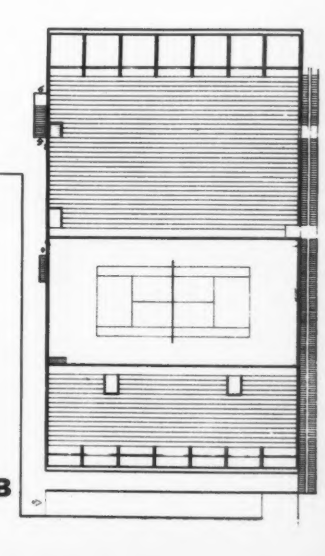
TENNIS COUVERT :

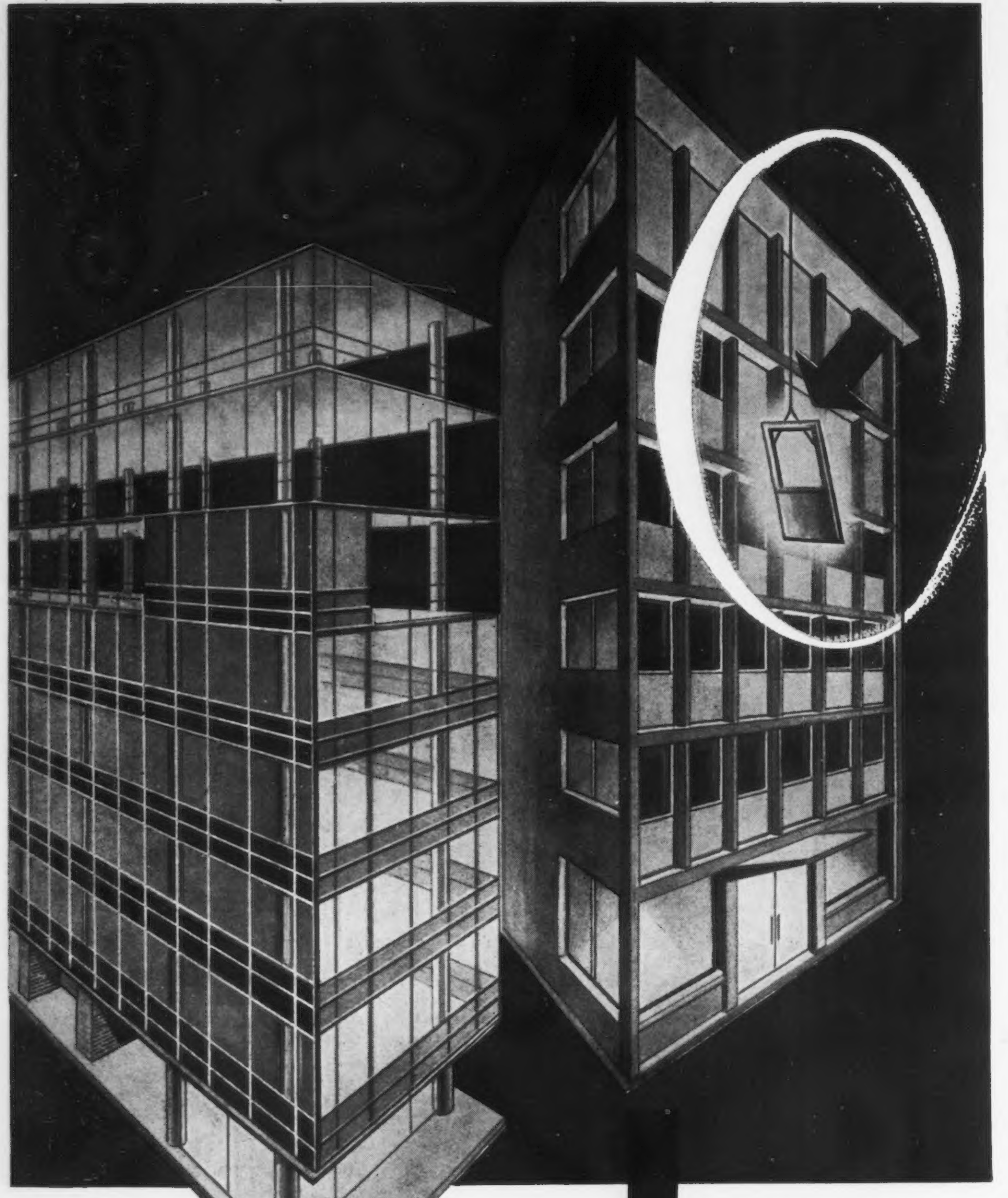
A. Niveau inférieur : 1. Jeux d'enfants. 2. Vestiaires indépendants pour hommes et femmes. 3. Ping-pong. 4. Boulodrome. 5. Réserve.

B. Niveau principal : Tribune d'une capacité totale de 4.911 places, soit 3.257 d'un côté du court de compétition et 1.654 de l'autre.

C. Coupe : 1. Couverture aluminium. 2. Voile en polyester. 3. Vestiaires. 4. Rampe.







panneaux de façade

profilés

revêtements

résistance aux agents atmosphériques
étanchéité et isolation thermique
rapidité de montage
entretien réduit
esthétique

ALUMINIUM

23, RUE BALZAC - PARIS 8e - TÉL. WAG. 86-90

La section Architecture de nos Services Techniques est à votre entière disposition pour vous renseigner sur toutes les applications de l'aluminium dans la construction.

atlante A54

La Ville de Lyon a envisagé de construire un ensemble destiné, soit aux grandes manifestations sportives, soit à l'entraînement.

Il devait comporter : Une grande salle de 5.000 places assises, avec promenoir de 2.000 personnes et piste de 50 mètres de longueur sur 30 mètres de largeur. Une salle d'entraînement pouvant recevoir 1.000 spectateurs assis avec une piste de 20 mètres de largeur sur 40 mètres de longueur. Divers services complémentaires devaient compléter l'ensemble : tribunes de presse, salle de presse, salle d'échauffement, dépôt de matériel, salle de réception, infirmerie, saunas, bureaux d'administration, etc.

Le terrain mis à la disposition des concurrents est situé à proximité immédiate du stade municipal construit par Tony Garnier. C'est une surface de forme polygonale irrégulière, plane, avec un sous-sol facilement inondable par le Rhône. Les études parking et circulation dans les voies adjacentes n'entraient pas dans le programme.

Neuf concurrents ont participé à ce concours et quatre prix ont été décernés.

PREMIER PRIX.

Le parti architectural adopté pour cette construction est une salle de forme ovoïde. Ce parti a été choisi pour permettre à tous les spectateurs d'avoir une vue générale sur le plateau dont les dimensions étaient imposées au programme. D'autre part, la forme triangulaire du terrain et l'adjonction d'une salle secondaire ont contribué au choix du parti.

La grande salle de 5.000 places assises et 2.000 debout est d'un seul volume. Ossature et gradins béton, circulations périphériques, dégagements et escaliers de secours, accès par un grand hall et de larges emmarchements. Elle est couverte par une charpente mixte acier aluminium avec éclairage naturel par un anneau vitré. L'isolation phonique et isothermique est réalisée par un doublage du plafond. La couverture de l'ensemble est en aluminium.

Le chauffage statique permanent est constitué par des tuyauteries incorporées dans les gradins et le chauffage d'appoint par des aérothermes. L'éclairage artificiel est réalisé par points lumineux dans le plafond avec une herse de ring. La piste et le plateau par leurs dimensions permettent de sréunions internationales.

Une petite salle de 800 places plus spécialement réservée à l'entraînement de basket, handball, etc., couverte également en métal, éclairage naturel astral, gradins béton, même système de chauffage et conditionnement.

Les services communs aux deux salles : vestiaires, douches, bassins de relaxation, salle d'échauffement, téléphones de presse, dépôts, sont situés sous les gradins de la grande salle. Au pourtour de la grande salle : salles d'entraînement, gymnastique, judo, etc., vaste local de chaufferie et dépôts. Au-dessus du hall d'entrée foyer avec bar. Au-dessus de celui-ci bureaux des fédérations sportives et salle des congrès. Des locaux réservés et emplacements pour les prises de vues de télévision

TROISIEME PRIX.

Ce projet met en valeur les points suivants :

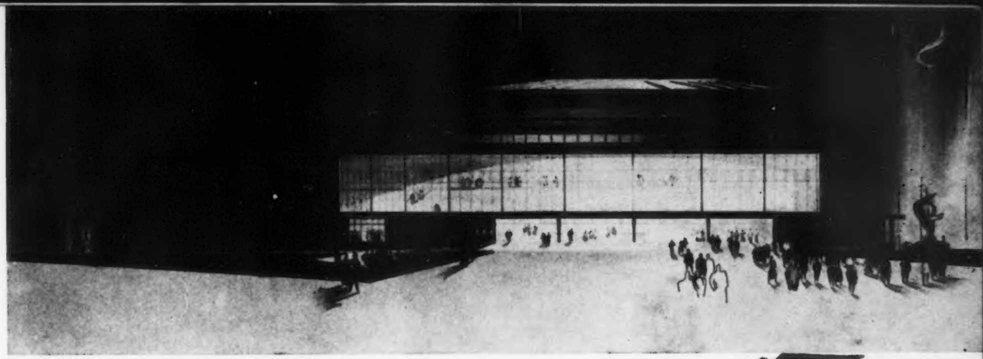
S'adapter à la forme particulière du terrain et rechercher de larges dégagements.

Grouper les deux pistes c. les tribunes pour permettre occasionnellement l'exploitation d'une salle unique de 8.000 places et d'une piste de 85 m de long sur 40 m de large. Ces deux salles sont en temps normal séparées par une cloison tribune de hauteur réduite avec correction acoustique par panneaux absorbants et émetteurs.

Couvrir une surface de 120 × 106 mètres sans points d'appui par un quadrillage de câble tenu en tension grâce à l'armature même des tribunes.

Ce mode de construction très particulier est la caractéristique technique principale du projet. Il a influencé nettement son caractère architectural.

Le jeu des tensions des câbles de haute résistance ont amené une forme en double « selle à cheval » avec une utilisation de 5 à 7 kg d'acier au mètre carré, chiffre extrêmement bas.



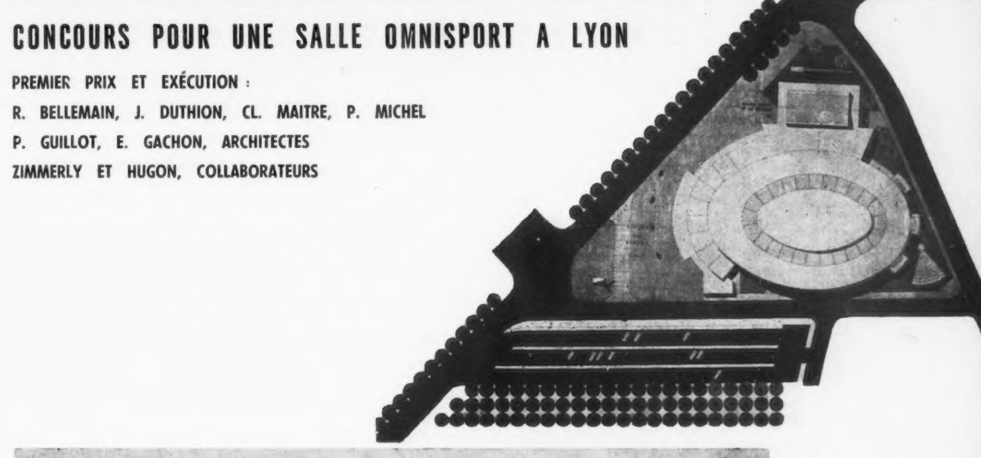
CONCOURS POUR UNE SALLE OMNISPORT A LYON

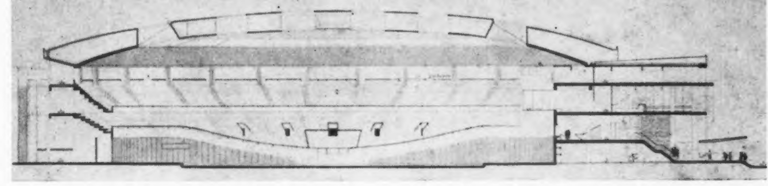
PREMIER PRIX ET EXÉCUTION :

R. BELLEMAIN, J. DUTHION, CL. MAITRE, P. MICHEL

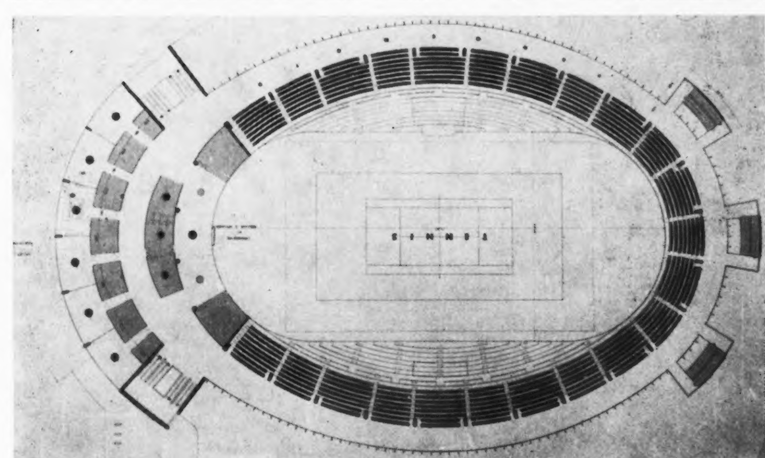
P. GUILLOT, E. GACHON, ARCHITECTES

ZIMMERLY ET HUGON, COLLABORATEURS





Coupe longitudinale.



Plan.

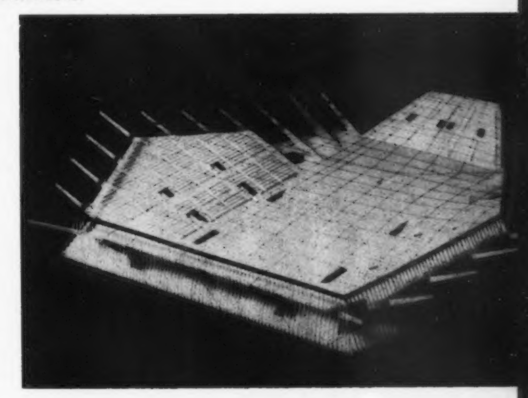
TROISIÈME PRIX : P. BRULAS, CL. GUILLON, J. ROMEAS, ARCHITECTES

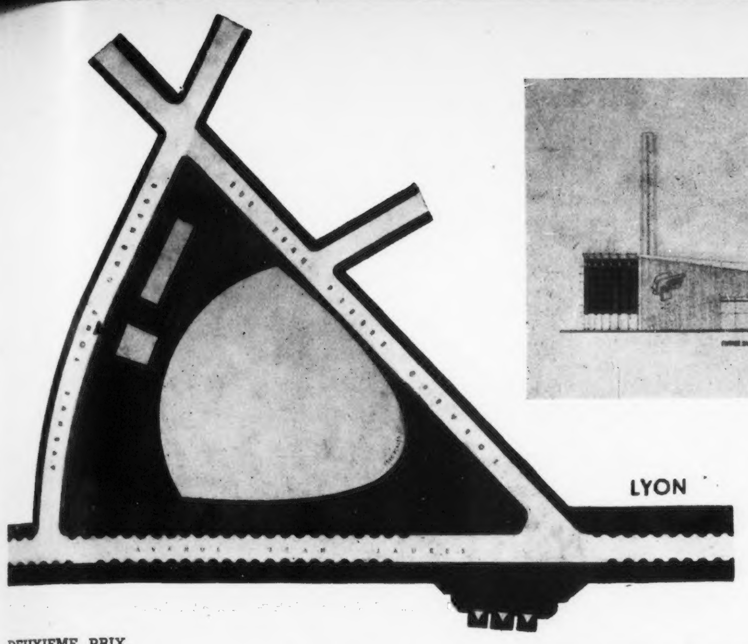
GRANDVAL, CLET, RICHARD, MARTIN, MONTFAGNON, COLLABORATEURS.

Ce type de couverture, amenant aux rives des efforts peu inclinés, ceux-ci ont été décomposés en deux directions : l'une absorbée par la poutraison des tribunes, l'autre par des haubans trouvant leurs ancrages dans le sol. Le poids propre des tribunes crée par la forme des poutraisons une véritable précontrainte sans dépense supplémentaire. Le volume sous les gradins reste ainsi libre de tous points d'appui.

L'éclairement diurne est procuré par des séries de coupoles en Plexiglas. Chauffage par tube de vapeur basse pression placé dans le vide sous chaque gradin dont les contre-marches ont été perforées largement.

Les façades sont traitées en panneaux préfabriqués aluminium partiellement vitrées avec flocage de laine de verre pour correction acoustique et thermique.





CONCOURS POUR UNE SALLE OMNISPORT A LYON

DEUXIÈME PRIX

A. ET P. ROSTAGNAT, G. GROSSET, ARCHITECTES

Y. VALLETTE, INGÉNIEUR

DEUXIEME PRIX.

La solution proposée permet : L'arrivée directe à la grande salle en venant de Lyon, face à l'entrée du stade. L'utilisation rationnelle de la partie Nord-Est du terrain par un vaste dégagement devant cette entrée. L'entrée indépendante sur l'avenue Jean-Jaurès de la salle de 1.000 places, donc très accessible pour les petites manifestations. L'entrée isolée des athlètes sur une voie secondaire : l'avenue Tony-Garnier. L'indépendance totale des petites salles, ainsi utilisables avec le maximum d'économies. Une large ouverture des salles d'entraînement sur des pelouses replaçant les athlètes dans un cadre naturel permettant des évolutions à l'extérieur.

Etude technique : Le problème essentiel de cette construction réside dans la couverture de la grande salle. Une première étude en béton précontraint (solution genre Feldsberg) surface paraboloïde-hyperbolique, conduisant à une dépense de 400 millions pour les piliers, fondations et couverture, a été abandonnée au bénéfice d'une solution en charpente métallique.

Elle nous a permis de conserver la surface de couverture paraboloïde-hyperbolique qui rejette toutes les eaux à l'extérieur en deux seuls points et offre l'avantage d'être beaucoup moins coûteuse puisqu'elle est réalisée pour une somme, y compris fondations et couverture, de 184 millions au lieu de 440, soit un écart de 264 millions.

Ossature : La solution choisie est du type « couverture suspendue » consistant à faire supporter le toit par ceintures paraboliques travaillant à la compression et reliées entre elles par un double réseau de câbles métalliques tendus. Les ceintures elles-mêmes sont supportées par des poteaux métalliques et les efforts de flexion dus à la poussée des paraboles sont absorbés par deux culées tripodes en béton armé.

QUATRIEME PRIX.

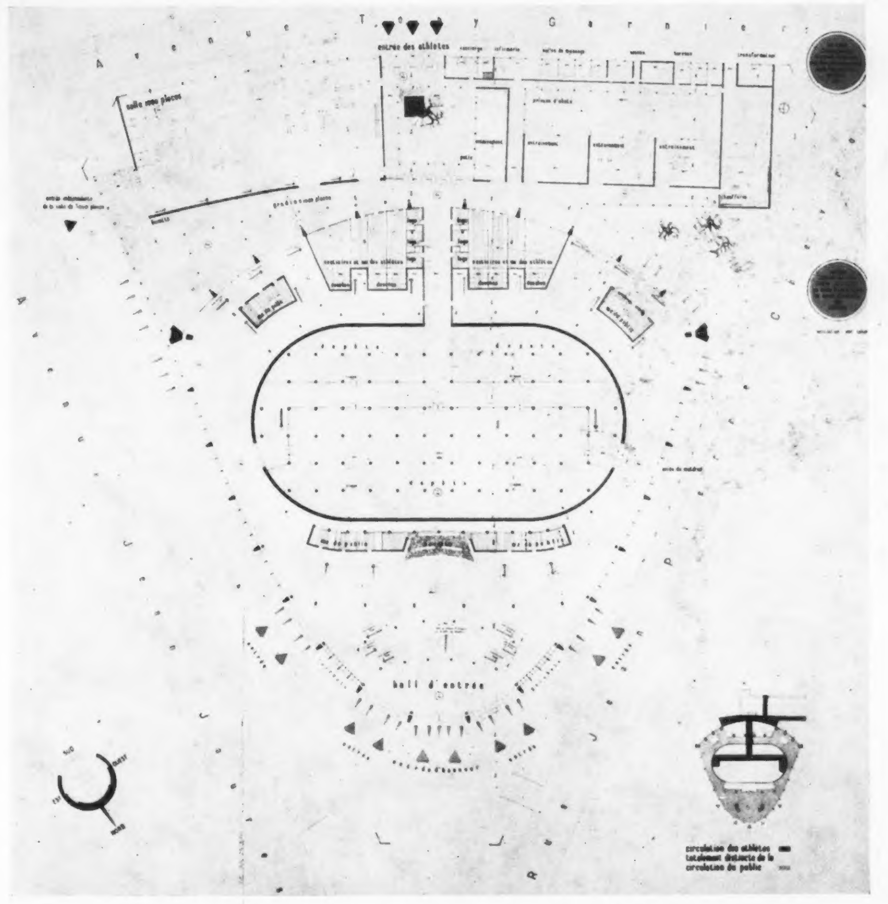
Le système de couverture adopté dans ce projet pour la salle de 5.000 places répond aux exigences suivantes : couverture économique (voile mince de 5 mm), entretien nul, matériaux ne souffrant pas de la présence de gaz nocifs, solation thermique intégrée à la couverture, jouissance du maximum d'éclairement par l'absence de poteaux verticaux.

La forme rectangulaire impose d'avoir 4 coques formées de paraboloïdes hyperboliques se raccordant aux nervures cruciformes et recevant les efforts du voile. Une nervure de rive annule les efforts dirigés extérieurement. Cette coque est portée par 2 points d'appui axés transversalement, permettant dilatation et contreventement.

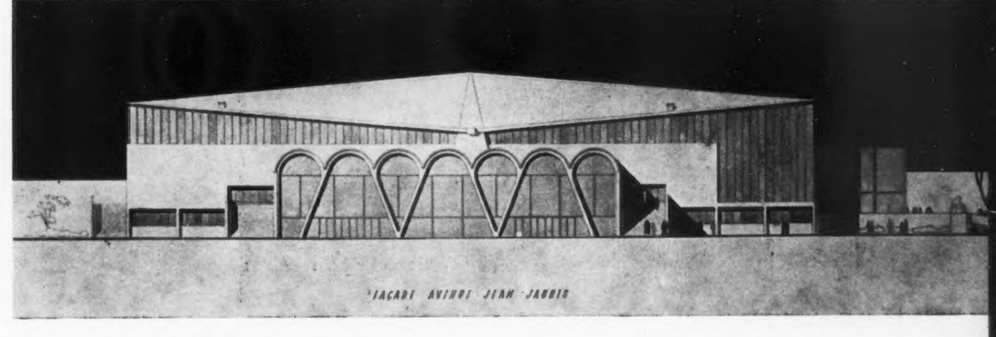
Petite salle couverte en voile mince demi-cylindriques accolés formant poutre.

Béton traditionnel pour les gradins, pente faible pour permettre au public de ne pas avoir à franchir de longs emmarchements, accès facile et rapide de toutes les places (gradins ne dépassant pas 8 rangs). Visibilité sauvegardée par l'encorbellement de l'étage supérieur.

16 sorties permettent de vider la salle en 1' 45.



QUATRIÈME PRIX : S. RENAUD ET J. VERNERET, ARCHITECTES



Ainsi que nous l'annoncions dans notre numéro 74, nous ferons suivre désormais le compte rendu de chaque ouvrage d'un certain nombre d' « étoiles » (de une à cinq) suivant l'intérêt du sujet, sur les bases indiquées ci-dessous :

******* : Ouvrage fondamental par le sujet et la qualité de l'édition.**
****** : Très bon ouvrage, sujets inédits ou peu traités, bonne présentation.**
***** : Bon ouvrage, bien présenté, documentation utile.**
**** : Ouvrage d'intérêt et de qualité moyens, questions spéciales.**
*** : Ouvrage d'information complémentaire.**

D'une façon générale, les ouvrages techniques ne se verront pas décerner d'étoiles.

URBANISME

ZEVELUN NEW TOWN. HAIFA BAY AREA, par Karl H. Baruth. Editions Israël Business Books, Haïfa. Format 16,5 × 24, 82 pages. Broché.

Avec la création, en 1955, d'une commission locale d'urbanisation de la Baie d'Haïfa comprenant les trois conseils locaux Kiryat Motzkin, Kiryat Bialik et Kiryat Yam, étaient posées les bases d'une urbanisation de cette zone importante.

Le plan pour Zevulun, ville nouvelle, s'appuie sur des études et recherches très poussées et tient compte de l'accroissement futur des communautés.

L'ouvrage rend compte de l'étude analytique complète des statistiques et de l'établissement du plan d'ensemble de développement de la nouvelle ville.

Quelques photographies, des croquis et des plans montrent ce qui a déjà été réalisé.

STADT YPSILON, par Thomas Wechs. Editions Die Brigg, Augsburg (Allemagne). Format 12 × 21, 54 pages illustrées de croquis.

Esquisses et idées pour une ville idéale conçue à l'échelle de l'homme. Résultat d'expériences et réflexions de l'auteur, au cours de sa carrière d'architecte-urbaniste.

ARCHITECTURE

GENERALITES

ARCHITECTURE YOU AND ME, par S. Giedion. Editions Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, Etats-Unis. Format 14,5 × 21,5, 220 pages illustrées. Reliure toile sous jaquette. Prix : $ 5.00 (*).

L'auteur, critique et historien bien connu de l'architecture contemporaine, a réuni dans ce volume un certain nombre d'articles et de conférences qu'il a consacrés depuis 1945 aux problèmes posés à l'architecture et à l'urbanisme contemporains.

Sous un titre familier, il expose ses vues sur le goût prévalant, la monumentalité, la coopération entre architectes et artistes, la formation de l'architecte, le renouveau de l'habitat humain, la nécessité de l'imagination.

C'est une intéressante contribution aux problèmes fondamentaux posés par la création architecturale et plus spécialement par les relations qui existent entre ses résultantes et la vie de l'homme.

MONOGRAPHIES

L'ARCHITECTURE MODERNE AU BRESIL, par Henrique E. Mindlin. Préface de S. Giedion. Editions Vincent, Fréal et Cie, 4, rue des Beaux-Arts, Paris. Format 22×30, 256 pages illustrées. Prix : 5.000 francs (****).

Nous avions signalé dans notre n° 74 (novembre 1957) l'excellent ouvrage consacré à l'architecture brésilienne par H.E. Mindlin. Son importance, sur le plan architectural, et la qualité de sa présentation justifient sa traduction en français qui lui permettra de trouver la large diffusion qu'il mérite.

PIER LUIGI NERVI. CONSTRUCTIONS ET PROJETS. Introduction de E.N. Rogers. Commentaires des illustrations de Jurgen Joedicke. Editions Vincent Fréal, 4, rue des Beaux-Arts, Paris. Format 28,5 × 23, 142 pages illustrées. Reliure toile sous jaquette couleurs. Prix : 3.600 francs (****).

Félicitons les éditeurs de présenter au public français ce très bel ouvrage paru précédemment dans une édition allemande. En effet, l'œuvre du célèbre ingénieur italien P.L. Nervi mérite d'être connue et le présent volume réunit ses principales réalisations : le stade de Florence, les hangars d'aviation à Orbetello avec ses six points d'appui pour des dimensions de 100 × 40 m., les célèbres halls d'exposition de Turin, des bâtiments industriels, les bâtiments de l'U.N.E.S.C.O. (en collaboration avec Breuer et Zehrfuss), etc.

Cette présentation est complétée par de nombreux projets non réalisés : stade de 150.000 places pour Rio-de-Janeiro, hangar d'aviation d'une portée de 180 m à Buenos-Aires, halls d'usines et de gares avec des portées allant jusqu'à 300 m, etc.

La hardiesse des conceptions de Nervi, la beauté de ses structures, son sens de la plastique spatiale apparaissent frappantes dans l'ensemble de son œuvre. Et pourtant il se défend de faire passer au premier plan un souci d'esthétique. Dans la préface qu'il donne à l'ouvrage, il écrit :

« *Je retrouve toujours... une seule finalité et une seule méthode dérivées de ma qualité de constructeur : d'abord la recherche du schéma structural, le meilleur techniquement et économiquement, et ensuite l'étude patiente et passionnée des différents éléments structuraux, dans le but d'affirmer les formes, tout en respectant rigoureusement les exigences de la statique et de la construction... Je me suis vite persuadé que l'expression architecturale est chose d'autant plus difficile à obtenir qu'on la recherche plus volontairement. En conséquence, ayant abandonné tout préjugé d'ordre esthétique, je me suis efforcé de retourner à la simple mentalité du constructeur qui étudie avec amour les problèmes qui lui sont posés... Cette confiance dans l'expression esthétique naturelle d'une bonne solution constructive ne m'a jamais trahi, et je n'y ai trouvé aucune exception, après avoir examiné les œuvres d'architecture récentes ou passées. C'est pourquoi je crois pouvoir affirmer qu'un bon organisme structural étudié avec amour dans l'ensemble et dans les détails, est la condition nécessaire, sinon tout à fait suffisante, d'une bonne architecture.* »

Très bonne publication de l'œuvre primordiale d'un très grand ingénieur qui a influencé profondément l'architecture de notre temps.

THE AUTOBIOGRAPHY OF AN IDEA (L'autobiographie d'une idée), par Louis H. Sullivan. Editions Dover Publications, 920 Broadway, New York. Format 13,5 × 20,5, 330 pages. Broché. Prix : $ 1.85 (**).

L'un des grands précurseurs de l'architecture contemporaine, l'architecte américain Louis H. Sullivan, né en 1856 et mort en 1924, avait écrit ce livre, publié pour la première fois l'année de sa mort, et dont on nous présente aujourd'hui une réédition. On connaît l'importance de Sullivan, qui construisit beaucoup, fut le maître de Frank Lloyd Wright, et qui, pourtant, mourut dans la misère.

L'ouvrage retrace les premières années de sa carrière. Sullivan traduit ici les théories et les idées dont la continuité a été la base même de l'architecture contemporaine. La fameuse phrase si souvent reprise depuis : « La forme suit la fonction », est de Sullivan et Wright raconte que ce dernier lui aurait dit un jour : « Frank, je n'aurais jamais pu faire ce que tu as fait, mais sans moi tu n'aurais pu le faire. »

Ce très grand architecte assista, de son vivant déjà, la mort dans l'âme, à la destruction d'une grande partie de son œuvre.

A tous ceux qui sont intéressés par l'histoire de l'architecture contemporaine, cet ouvrage offre, outre un texte passionné et passionnant, de nombreuses photographies d'œuvres de Sullivan dont bien peu seront encore visibles dans quelques années.

FRANK LLOYD WRIGHT TO 1910—THE FIRST GOLDEN AGE, par Grant Carpenter Mason. Editions Reinhold, 430 Park Avenue, New York 22. Format 21 × 27, 228 pages. Reliure toile sous jaquette. Prix : $ 10.00 (****).

La première époque de la vie de Wright s'arrête en 1910 avec une coupure de sa vie privée difficilement séparable de son œuvre.

On sait qu'en 1909, à 40 ans, alors qu'il était père de six enfants, Wright quitta brusquement sa famille, renouvelant d'ailleurs, en cela, le geste de son père. Il quitte alors l'Amérique pour aller vivre en Europe avec Mrs. Edwin Cheney, à Berlin et Fiesole, créant ainsi une coupure totale dans sa vie professionnelle. C'est cette première période créatrice qu'évoque l'ouvrage. La documentation photographique est extrêmement riche dans ce volume qui, n'embrassant que la première fraction de sa carrière, n'en jette pas moins une lumière vraiment étonnante sur l'importance de Wright. Plus qu'aucun autre, on le sent solitaire à ce moment de sa vie, et en avance d'une génération sur son temps.

On reste confondu devant certaines constructions de Wright datant de cette époque et on peut dire que c'est peut-être de cette période-là que date l'apport le plus important que Wright ait fait à l'évolution de l'architecture.

Malgré de nombreux ouvrages écrits par Wright lui-même ou qui lui ont été consacrés par d'autres, il manque encore l'ouvrage monographique qui retracerait l'ensemble de son œuvre.

Nous sommes heureux d'apprendre que deux autres volumes consacrés à Wright, l'un couvrant la période 1910-1935, l'autre de 1936 à nos jours, viendront compléter ce premier ouvrage d'un très grand intérêt.

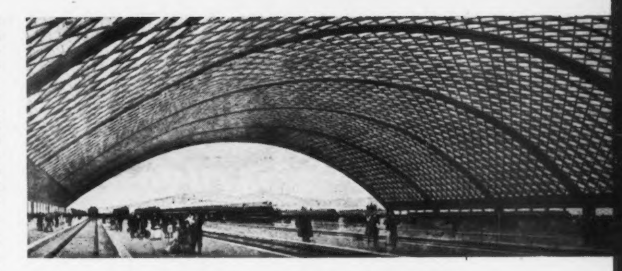
GAUDI, par Henry-Russell Hitchcock. Editions du Musée d'Art Moderne, New-York. Format 19 × 25,5, 47 pages illustrées (***).

On assiste, depuis quelques années, à la « redécouverte » de Gaudi, dont l'œuvre étrange et unique semble préoccuper de nos jours bon nombre d'esprits à la recherche d'une singularisation. Malgré l'intérêt considérable sur le plan historique du « phénomène Gaudi », dont la plasticité préfigure les essais d'introduction d'un concept sculptural en architecture et trouve aujourd'hui son expression la plus démonstrative à Ronchamp, nous ne croyons pas que l'œuvre de Gaudi puisse avoir une signification profonde et exprimer autre chose pour notre temps qu'une puissance créatrice essentiellement individualiste et tourmentée par une sorte de mysticisme exacerbé.

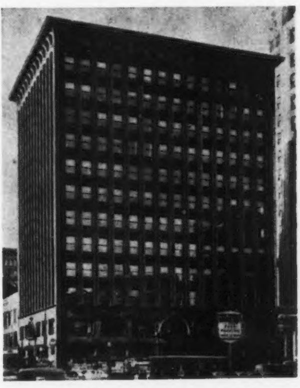
L'ouvrage rend compte de l'exposition qui s'est tenue en 1957 au Musée d'Art Moderne de New-York et qui évoquait les principales œuvres de Gaudi.

L'ARCHITECTURE URBAINE ANCIENNE EN MACEDOINE, par Boris Tchipan.

Etude archéologique très documentée sur cet aspect de l'architecture bulgare comportant un résumé en français et un certain nombre de relevés d'immeubles typiques.



1. Pier Luigi Nervi, Constructions et Projets : Projet pour un hall de gare en éléments préfabriqués. 1943.



2. The Autobiography of an Idea : Prudential Building, Buffalo. 1894-95. Louis H. Sullivan, architecte.



3. Frank Lloyd Wright to 1910 : La maison Frederick Robie (1908) dont le projet de destruction déclencha aux Etats-Unis une importante campagne de défense qui permit de sauver cette œuvre de premier plan de Wright.



4. Das Hochaus Der B.A.S.F. (L'immeuble-tour de la B.A.S.F.) : Vue de l'immeuble (voir compte rendu de l'ouvrage page XXXV).

Pour le même confort, 400.000 frs d'économie

par appartement de 100 mètres carrés

PHOTO J. ROUCHON

400.000 francs, c'est le prix que le propriétaire de l'appartement paierait sa moquette. Offrez-la lui pour rien.

Un tapis de laine qui éponge littéralement les bruits aériens et supprime les bruits de pas, fournit, à lui seul

UNE INSONORISATION IMPECCABLE

Il constitue un revêtement de sol d'un confort luxueux.

En posant, dès la construction, la moquette et sa thibaude directement sur le ciment du plancher, ***le clouage fait sur des tasseaux de bois noyés dans la chape autour de chaque pièce,*** vous économiserez tous matériaux d'isolement phonique et tout autre recouvrement du sol. Cette économie équivaut au prix du tapis.



le tapis de laine posé *directement* sur ciment

BUREAU D'INFORMATIONS : UNION DES FABRICANTS DE TAPIS DE FRANCE - 43, RUE DE LILLE - TOURCOING

ARCHITECTURE

MONOGRAPHIES

RONCHAMP, par Le Corbusier. Editions Girsberger, Zurich. Collection « Les Carnets de la recherche patiente ». Format 19,5 × 20,5, 135 pages. Reliure toile sous jaquette (****).

Après les nombreuses publications de l'église de Ronchamp dans toutes les revues du monde, Le Corbusier publie un très joli album consacré à cette œuvre qui a donné lieu à tant de controverses.

Nous reconnaissons que c'est là la meilleure publication qui en ait été faite, présentée avec un soin extrême et beaucoup d'élégance ; moins de texte que d'habitude dans les livres du grand architecte, mais un choix excellent de photos et de dessins.

C'est la deuxième publication dans la collection « Les Carnets de la recherche patiente », la première ayant été consacrée à Chandigarh.

HABITAT

WOHNHOCHHAUSER (Immeubles-tours), par Paulhans Peters. Editions Georg D.W. Callwey, Munich, Allemagne. Format 21,5 × 26,5, 103 pages illustrées (***).

Voici le premier ouvrage consacré exclusivement à ce type d'habitation qui tend à se répandre de plus en plus dans tous les pays, après avoir pris naissance en Suède.

L'auteur examine d'abord le rôle de ces immeubles sur le plan de l'urbanisme et les problèmes posés par leur construction, les circulations verticales, etc., puis présente un certain nombre de plans-types. Il indique les normes administratives et de sécurité valables en Allemagne et présente enfin un choix d'immeubles de ce type dans différents pays avec photographies, plans d'étage et plans-masse.

Toutes les descriptions et légendes sont en anglais, allemand et français.

Notons que l'auteur affirme que ce type doit constituer une exception et que le prix de revient par appartement est de 15 à 20 % plus cher que celui des immeubles en barres de hauteur moyenne, mais qu'il intervient utilement comme élément complémentaire dans un ensemble urbain nuancé tel que le conçoit l'urbanisme moderne.

Cet ouvrage intéressera en raison même de l'actualité du problème et du fait qu'il dresse pour la première fois un bilan de ce type d'habitations collectives.

JAPANESE HOUSES TODAY, par I. Yamawaki, K. Yamakosi, K. Katsumi, T. Saito. Editions The Asahi Shimbun Press, Tokio. Format 21,5 × 28,5, 270 pages. Reliure toile sous jaquette. Prix : $ 16.00 (***).

Pendant un certain temps, les habitations japonaises contemporaines furent conçues comme un mélange de l'architecture nationale traditionnelle et des idées occidentales mal digérées. Trop souvent elles étaient trop grandes, comportaient trop de pièces, alors que la partie sanitaire, l'éclairage, le chauffage restaient très insuffisants.

Mais, depuis environ 1920, un changement profond s'est opéré et, depuis la dernière guerre, une nouvelle tendance se fait jour qui conserve l'esprit traditionnel dans ce qu'il a de plus pur, mais utilise néanmoins les dernières nouveautés de la technique.

L'ouvrage est divisé en trois chapitres : l'environnement de l'habitation ; fonction ; structure et ameublement, chaque chapitre comportant une sélection de photographies illustrant le thème mais provenant d'habitations diverses. A la fin du volume, on trouve des commentaires en anglais sur divers aspects de l'habitation japonaise de nos jours.

Malheureusement, cette division en chapitres ne permet pas d'avoir une idée précise et complète des habitations publiées, mais seulement des aspects fragmentaires. La rareté des plans est également regrettable. On aurait préféré un choix plus restreint mais une présentation plus complète des exemples choisis.

Parmi ces derniers, les meilleurs sont ceux où l'on trouve une heureuse synthèse de la tradition et d'éléments d'architecture contemporaine, alors que les essais d'une occidentalisation, surtout des mobiliers et équipements, restent peu convaincants et sont bien au-dessous des qualités architecturales. Par contre, certaines réalisations, par leur qualité et leur finesse, rejoignent et égalent la magnifique tradition japonaise.

La présentation de l'ouvrage est excellente. Les photographies sont, pour la plupart, remarquables, tant en noir qu'en couleurs.

HABITAT ET LOGEMENT, par J.E. Havel. Collection « Que sais-je ? ». Editions des Presses Universitaires de France, 108, boulevard Saint-Germain, Paris. Format 11,5 × 17,5, 126 pages.

L'auteur rappelle que l'habitation doit permettre à l'homme de s'épanouir et pas seulement de se loger. Mais la réalisation de l'habitat étant soumise à des limitations techniques, économiques et juridiques, il examine dans quelle mesure le logement actuel répond aux besoins de l'homme, dans quelle mesure ceux-ci peuvent être satisfaits.

Après une étude des différents facteurs psychologiques, économiques et sociaux qui conditionnent le problème de l'habitat, il conclut : « Notre civilisation n'aura, en effet, trouvé la clef du problème de son habitat et de son logement que lorsqu'elle aura amené les techniques de la fabrication de la maison au niveau de celles des fabrications des automobiles, des matériels électroniques et de l'ensemble des produits qu'elle utilise. Ce n'est plus tant l'économiste seul qui fera qu'un logement vaste et confortable ne coûtera que le quart du prix d'un trois-pièces d'aujourd'hui. Ce sera le technicien, assisté de l'économiste. »

LIVING WITH THE SUN. Volume I. Editions de l'Association pour l'Application de l'Energie Solaire, 3424 North Central Avenue, Phoenix, Arizona, Etats-Unis. Format 36 × 36, 66 planches (*).

Cet album contient les résultats du concours de la « Maison Solaire » organisé en 1957 par l'Association pour l'Application de l'Energie solaire et qui avait pour thème la réalisation d'une résidence dont le chauffage serait procuré par le soleil. Les cinq projets primés, les trois mentions ainsi qu'une cinquantaine d'autres projets choisis parmi les 130 envois sont présentés à raison d'un projet par planche. De courtes notes explicatives basées sur les textes envoyés par les concurrents et sur les appréciations du jury sont réunies en fin de volume.

Le niveau général des envois est très élevé et de nombreuses solutions sont intéressantes aussi bien techniquement qu'architecturalement.

LA LUTTE CONTRE LE TAUDIS ET LA RENOVATION DE L'HABITAT DEFECTUEUX. Editions du Ministère de la Reconstruction et du Logement. Format 15,5 × 23,5, 44 pages.

Le M.R.L. présente dans cette petite brochure une étude de l'habitat défectueux en France, de sa rénovation et dresse un bilan de la situation actuelle.

« La parole est aux actes... » dit-on.

BUREAUX

DAS HOCHHAUS DER B.A.S.F. (L'immeuble-tour de la B.A.S.F.). Editions Julius Hoffmann Verlag, Stuttgart. Format 23 × 30, 284 pages. Prix : D.M. 48 (****).

Il s'agit d'une monographie consacrée au nouvel immeuble de bureaux de vingt et un étages construit par un important trust de l'industrie chimique allemande (Badische Anilin und Soda Fabrik), à Ludwigshafen.

Cet important volume de 280 pages grand format est, à notre connaissance, la plus luxueuse publication consacrée, depuis quelques années, à une seule construction.

Il est d'un grand intérêt par l'exposé méthodique et dans tous les détails de tous les problèmes posés par la construction d'un immeuble de cette importance, atteignant 100 m de haut.

L'ouvrage contient des analyses bénéficiant d'une présentation graphique d'un luxe exceptionnel de toutes les techniques de construction et d'installation employées, y compris l'exposé des bases scientifiques ayant servi pour l'établissement des solutions adoptées (structure, chauffage, électricité, équipements, etc.).

La présentation de l'ouvrage, sa typographie, sa documentation graphique et photographique en plusieurs couleurs, les articles techniques en font un document d'information professionnelle de tout premier ordre.

Nous présenterons ultérieurement dans nos colonnes l'immeuble-tour objet de cette publication (voir p. XXXIII).

ECOLES

LA NOUVELLE ECOLE, par Alfred Roth. Editions Girsberger, Zurich. Format 19 × 25, 280 pages illustrées. Reliure toile sous jaquette couleurs (****).

C'est en 1950 que parut la première édition de cet ouvrage remarquable. Depuis cette date, d'importants progrès ont été accomplis dans le domaine des constructions scolaires sur le plan international. On a reconnu l'importance culturelle et sociale de l'éducation et de la formation de la jeunesse, la nécessité de construire des écoles où se plaisent les jeunes, et de leur donner un cadre où ils puissent s'épanouir au maximum.

Dans cet ouvrage, l'auteur, éminent spécialiste de la question, « s'efforce de saisir les problèmes sous l'angle le plus large, non seulement pédagogique mais de la vie elle-même ».

Cette nouvelle édition, entièrement revue et fortement augmentée, comporte en tout trente et un exemples, contre vingt et un dans la première édition dont quatre seulement ont été conservés. Elle apporte sans aucun doute une importante contribution dans un domaine où les problèmes se posent partout avec acuité et aidera à la réalisation de programmes de construction scolaire intelligemment conçus.

La présentation est très soignée, les photographies et plans nombreux et clairs, et la traduction des textes et légendes en français, allemand et anglais facilitera la large diffusion que mérite l'ouvrage.

LOISIRS

RECREATION PLACES, par Wayne R. Williams. Editions Reinhold, 430 Park Avenue, New York. Collection Progressive Architecture. Format 23 × 30, 300 pages illustrées. Reliure toile sous jaquette. Prix : $ 18.00 (**).

« Les loisirs, disent aujourd'hui les experts, ne sont peut-être pas, après tout, ce que nous avons toujours cru... »

Dans cet ouvrage, l'auteur, architecte lui-même, ne nous rappelle pas seulement ce que furent, dans le passé, les loisirs, mais ce qu'ils pourraient être.

En effet, les loisirs sont devenus aujourd'hui non seulement un facteur très important dans l'organisation sociale d'une nation, mais encore un problème à résoudre du fait de la réduction progressive et inéluctable du temps consacré au travail par l'homme moderne, et on admet aujourd'hui que ce ne sont peut-être pas les conditions de travail qui ont la plus grande influence sur le comportement social de l'individu, mais les possibilités de récupération physique et intellectuelle qui lui sont offertes.

Cet ouvrage, le premier consacré à cet aspect du problème, traite des installations et de l'organisation des loisirs, pour autant qu'elles relèvent de l'architecture et de l'urbanisme.

Le problème essentiel à résoudre est le manque d'espaces libres dans les agglomérations urbaines qui permettent diverses installations de détente, sportives, de spectacles, etc. Il s'agit donc là, en premier lieu, d'une question administrative. L'initiative privée pourrait, dans une certaine mesure, et elle le fait d'ailleurs déjà, mais d'une façon encore bien insuffisante, pallier cet état de choses.

Les grandes industries, les entreprises, etc., se doivent de s'attacher à cet aspect de plus en plus important de la vie des travailleurs.

Au sommaire : Histoire de la récréation. Les lieux de loisirs. Types de loisirs. Besoins des groupes suivant leur âge. Terrains de jeux en Europe. Planning pour les loisirs. Equipement de terrains de jeux. Terrains de sports et éclairage. Analyse des besoins. Bibliographie.

SPECTACLES

ARCHITETTURE PER LO SPETTACOLO, par Roberto Aloi. Editions Hoepli, Milan. Format 23 × 28, 504 pages, 345 photos, 454 dessins, 21 planches en couleurs. Reliure toile sous jaquette. Prix : L. 12.000 (*****).

Nous avons eu souvent l'occasion de signaler l'excellente collection « Esempi », dirigée par Roberto Aloi, à laquelle appartient cet ouvrage, qui offre un vaste panorama des bâtiments de spectacles, depuis les théâtres de l'Antiquité jusqu'à nos modernes cinémas. Il comporte, en effet, une partie historique dans laquelle sont étudiées les différentes formes de théâtres anciens et qui est suivie de la publication de nombreux exemples de réalisations contemporaines : théâtres en plein air, auditorium, salles de spectacles et de concerts, cinémas, opéras. Ceux-ci sont illustrés par des photographies de qualité et par des plans, coupes et détails techniques avec légendes et textes explicatifs en italien, anglais, français, allemand.

L'ensemble du volume présente pratiquement un bilan presque complet des meilleures constructions dans le domaine traité réalisées depuis une décade.

La présentation est en tous points digne d'éloges et des planches en couleurs ajoutent à son attrait. L'étude est sérieusement menée, les exemples bien choisis. L'ouvrage est de tout premier ordre et on ne peut, dans l'ensemble, que féliciter auteur et éditeur pour l'effort accompli.

ETUDES THEORIQUES

LA PROPORTION EGYPTIENNE ET LES RAPPORTS DE DIVINE HARMONIE, par A. Fournier des Corats. Editions de la Librairie Véga, 175, boulevard Saint-Germain, Paris. Format 21 × 27 (*).

Parti d'une formule compagnonnique secrète et à demi oubliée jusqu'à nos jours, M. Fournier des Corats reconstitue et expose minutieusement les règles géométriques d'après lesquelles furent édifiées les grandes œuvres de peinture, de sculpture et d'architecture pharaoniques depuis les temps très anciens de l'antique Egypte. Il en expose en détail les formules et en explique le processus d'utilisation. De très nombreux dessins cotés illustrent ses exemples.

THE THEORY OF PROPORTION IN ARCHITECTURE, par P.H. Scholfield. Editions Cambridge University Press, Bentley House, 200 Euston Road, Londres N.W.I. Format 19 × 25,5 155 pages. Reliure toile sous jaquette. Prix : 30 s.

L'auteur traite de l'histoire de la théorie des proportions en architecture depuis l'Antiquité jusqu'aux temps présents. Il expose les différents systèmes arithmétiques et géométriques, mesurables et non mesurables, qui ont été employés aux différentes époques. Pour terminer, il formule une nouvelle théorie des proportions qui aurait l'avantage de concilier les contradictions existant entre les différentes théories anciennes. Elle est basée sur le nombre

$$\varphi = 1{,}618 \text{ ou } \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$$

qui permettrait l'introduction d'un système harmonique très souple dans la recherche des tracés.

ARTS

LA TAPISSERIE FRANÇAISE ET LES PEINTRES CARTONNIERS, par Jean Cassou, Max Damau et Renée Moutard Uldry. Format 24 × 31, 190 pages. Prix : 4.600 francs. Editions Tel. Diffusion par les Editions Denoël, 18, rue Séguier, Paris. Prix : 4.600 francs (****).

Après de nombreux ouvrages qui ont consacré le renouveau de l'art et de la technique de la tapisserie, les Editions Tel publient un très bel album contenant un choix des œuvres les plus significatives des artistes qui, depuis quelques années, se sont consacrés à la tapisserie : Brianchon, Coutaud, Deyrolle, Dufy, Gilioli, Le Corbusier, Léger, Lurçat, Magnelli, Manessier, Miro, Mortensen, Picart le Doux, Vasarely, Wogenscky, etc.

C'est la première fois qu'est présenté un panorama des cartonniers modernes qui ont suivi la voie ouverte par Lurçat, et si certains l'ont également suivi dans son style très personnel, d'autres ont accepté la nouvelle technique, mais l'ont adaptée à leur personnalité. Certains artistes abstraits ont trouvé notamment dans la tapisserie une forme d'art particulièrement adaptée à son support.

Chaque cartonnier est présenté par une notice biographique et une description de son style et de sa technique, ainsi que par quelques œuvres représentatives.

On peut regretter que, dans un tel ouvrage, on ne trouve pratiquement que des Gobelins et des Aubusson, alors qu'on sait que d'autres techniques de tissage permettent d'obtenir une facture très différente de la haute et basse lisse et ont apporté dans la tapisserie un élément nouveau et très intéressant.

Le volume contient également une bonne étude historique de la tapisserie du XIVe au XVIe siècles.



ALLÉGEZ
vos charpentes
vos devis

le bac autoportant

TRIONDAL

répond aux conditions suivantes

- Possibilité de s'adapter à de très faibles pentes.
- Grande distance entre appuis et suppression du voligeage.
- Facilité de manutention et rapidité de pose.
- Contribution à l'isolation thermique du bâtiment.
Toutes qualités devant se concilier avec les propriétés normales d'une couverture :
- Étanchéité
- Résistance aux surcharges de vent et de neige ainsi qu'aux charges concentrées occasionnelles.
- Tenue dans le temps aux agents atmosphériques.

Ces bacs sont actuellement façonnés en grande série dans une importante usine de laminage d'aluminium.

STUDAL

66, AV. MARCEAU . PARIS 7 . BAL : 54-40

ATLANTE 982

TECHNIQUES

SELECTED ARCHITECTS' DETAIL SHEETS, par Edward D. Mills, The Architect and Building News. Editions Iliffe and Sons Ltd, Dorset House. Stamford Street, Londres. Format 23 × 30, 256 pages. Prix : 35 s. (**).

La revue *The Architect and Building News* a publié précédemment trois volumes dans cette collection, réunissant des détails techniques architecturaux, et annonce la parution d'un quatrième à paraître dans le courant de l'année. Les deux premières séries étant presque épuisées, l'éditeur a réuni en un seul volume leurs meilleures planches.

Le présent ouvrage contient 110 détails techniques et photographies de divers éléments architecturaux tels que fenêtres, escaliers, balcons, vitrines ou éléments de façades particulièrement intéressants par leur étude et leur mise en œuvre et qui sont présentés sur des planches techniques cotées.

THE DESIGN AND PRACTICE OF JOINERY (Dessin et pratique des éléments de menuiserie), par John Eastwick-Field et John Stillman. Préface de Robert H. Matthew. Editions The Architectural Press, 9-13 Queen Anne's Gate, Londres S.W.I. Format 19 × 26, 222 pages illustrées. Reliure toile sous jaquette. Prix : 42 s. (*).

L'ouvrage tient compte de la technique moderne utilisée dans l'industrie du bois pour les besoins de la construction. Il ne retient intelligemment des procédés classiques que ceux qui sont encore utilisés de nos jours.

L'étude comporte les chapitres suivants : Provenance et spécification du bois. Analyse des éléments de menuiserie. Les assemblages et leurs techniques. Les joints. Les placages. Les finitions. Les descriptifs. En annexe, un tableau des bois usuels et leurs spécifications. Normes anglaises. Bibliographie.

L'ouvrage est clair et, grâce à sa mise à jour, donne une idée très précise des possibilités actuelles de l'utilisation rationnelle du bois dans la construction.

REINFORCED CONCRETE IN ARCHITECTURE (Le béton armé en architecture), par Aly Ahmed Raafat. Editions Reinhold, 430 Park Avenue, New York 22. Format 21,5 × 26,5, 240 pages illustrées. Reliure toile sous jaquette. Prix : $ 15.00 (***).

Destiné aux architectes et constructeurs, ce livre dresse une sorte de bilan général des possibilités architecturales actuellement offertes par le vaste éventail des solutions constructives utilisant le béton armé et ses développements ces dernières années.

Il est divisé en deux parties : la première traite du « cycle de croissance » dans lequel l'auteur examine la naissance et l'évolution de cette technique constructive, les méthodes de mise en œuvre, les solutions-types et les incidences locales (climatiques, économiques, sociales et légales) ; la deuxième partie expose les résultantes architecturales obtenues par l'application des différents systèmes structuraux en béton armé, par exemple ossature linéaire, coques, surfaces à simple et à double courbure, etc.

De nombreux schémas expliquent les principes généraux de base des diverses solutions envisageables aujourd'hui et une importante documentation photographique présente un grand nombre de réalisations caractéristiques fort bien choisies.

La présentation est claire, l'ouvrage tient compte des dernières recherches dans ce domaine et constitue une bonne source d'information sur le sujet traité.

LA PRATIQUE DU CALCUL DES SYSTEMES CONTINUS, par M. Mombach. Préface de F.G. Riessauw. Editions Dunod, 92, rue Bonaparte, Paris. Format 16 × 23, avec 95 figures. Broché. Prix : 950 francs.

L'emploi des théories modernes de résolution des systèmes hyperstatiques s'est généralisé. Les difficultés des méthodes classiques ont donné lieu à la naissance de méthodes dérivées, dans lesquelles le choix des inconnues et certains artifices facilitent, dans certains cas, la résolution. La méthode que vient d'élaborer M. Mombach s'ajoute aux méthodes existantes. Elle a le grand avantage d'être très générale et de simplifier les méthodes classiques. Elle s'applique à tous les systèmes de plans imaginables, pourvu qu'ils soient composés d'éléments rectilignes prismatiques. Elle est en réalité l'application de la théorie de la « déformation d'une chaîne d'éléments rectilignes » à la résolution, par la méthode de Cross, des systèmes continus, et permet d'étendre sans difficulte la méthode de Cross aux systèmes les plus complexes.

Au sommaire : Degré d'hyperstaticité d'un système. Conventions de signes. Généralités. Déformations d'une chaîne d'éléments rectilignes. Application aux polygones fixes. Nefs dissymétriques. Nefs doubles. Nefs symétriques avec deux appentis. Portiques simples à pans coupés. Pylones dissymétriques. Poutres Vierendel.

GUIDE PRATIQUE POUR L'EMPLOI DU CONTRE-PLAQUE-COFFRAGE. Editions de la Chambre Syndicale des Constructeurs en ciment armé et du Centre Technique du Bois, 2, rue de la Michodière, Paris. Format 11,5 × 17,5. 31 pages. Reliure simili-cuir.

Au sommaire : Définition. Différents types de contreplaqué. Propriétés mécaniques. Choix de l'épaisseur d'un contreplaqué. Coffrage. Conditions d'utilisation. Exemples pratiques.

AIDE-MEMOIRE DUNOD BATIMENT, par Ch. Mondin. Editions Dunod, 92, rue Bonaparte, Paris. Tome I, XVIII-282-LXIV pages 10 × 15 avec 150 figures. 68e édition. Relié simili-cuir. Prix : 580 francs.

Les techniques du bâtiment, et en particulier du gros œuvre, évoluent rapidement depuis quelques années, sous l'influence des nécessités et des méthodes pratiquées dans le « secteur industrialisé » du Secrétariat d'Etat à la Reconstruction et au Logement.

La nouvelle édition du premier tome de l'*Aide-Mémoire « Bâtiment »* tient le lecteur informé de cette évolution. Un large développement a été donné notamment à la *préfabrication*, dont les tendances nouvelles s'affirment également dans la charpente soudée, la menuiserie bois et métal, les cloisonnements, etc. L'emploi croissant des diastiques de la couverture et le bordage, l'utilisation des alliages légers, les progrès réalisés dans l'étanchéité et la confection des toitures-terrasses, ont conduit également à refondre certains chapitres.

Au sommaire : Organisation des chantiers. Terrassements. Fondations. Gros œuvre. Charpente en bois. Charpente métallique. Menuiserie. Menuiserie métallique. Escaliers. Serrurerie et quincaillerie du bâtiment. Couverture.

AIDE-MEMOIRE DE RESISTANCE DES MATERIAUX, par A. Nachtergal. Editions Desforges, 29, quai des Grands-Augustins, Paris. 4e édition, revue et augmentée. Format 16 × 25, 848 pages avec 569 applications résolues et 1.400 figures. Relié toile. Prix : 6.800 francs. Franco recommandé : 7.180 francs.

Cette quatrième édition est enrichie, par rapport à la précédente actuellement épuisée, de nouveaux développements, d'applications résolues basées sur les plus récents procédés et d'illustrations complètement inédites.

Accessible à ceux qui n'ont pas eu l'occasion d'aborder l'étude des mathématiques supérieures, cet ouvrage constitue une sorte de *vade mecum* du projeteur de bureau d'études et des personnes qui peuvent avoir à résoudre des problèmes de résistance et de stabilité sans y être entraînées par la pratique quotidienne. Ceux qui, rebutés par des exposés trop théoriques et désirant cependant traiter correctement certaines questions telles que le calcul des efforts dans les poutres continues, les portiques simples, les fermes sur poteaux, les plaques, etc.. en trouveront la solution simple, qu'il leur suffira d'appliquer dans la plupart des cas de l'espèce.

MATERIAUX DE CONSTRUCTION. Verre, fibre de verre, materiaux de synthèse. Documents fournis par le Centre de Documentation de Saint-Gobain. Editions Eyrolles, 61, boulevard Saint-Germain, Paris. Format 22 × 28, 342 pages, 437 figures et photos, 31 tableaux. Reliure toile. Prix : 4.000 francs (***).

Des ingénieurs spécialisés dans l'éclairage et l'isolation, des techniciens du verre et des plastiques ont réuni dans cet ouvrage une abondante documentation sur les matériaux verriers (glace, verre, fibre de verre, etc.) et les matériaux de synthèse. Ils se sont attachés à analyser un certain nombre de problèmes vitaux, tels que : le rayonnement solaire, la propagation de la chaleur à travers les parois, les propriétés du son et sa propagation, le revêtement, l'hydrofugation, etc.

Tous ceux qui travaillent dans le bâtiment, et principalement les architectes, trouveront dans cet ouvrage, qui bénéficie d'une présentation et d'une mise en page dignes d'éloges, une documentation solide et parfaitement à jour.

MANUEL DES INDUSTRIES THERMIQUES. Tome I. Chauffage, Fumisterie, Ventilation, Conditionnement d'air. Préface de A. Missenard et P. Roubaud. Editions Dunod, 92, rue Bonaparte, Paris. Format 16 × 25, 384 pages avec 200 figures et tableaux et deux planches hors texte. Broché sous couverture illustrée. Prix : 4.600 francs.

Les bureaux d'études de chauffage, ventilation ou conditionnement d'air, n'avaient jusqu'à présent à leur disposition que des manuels d'origine allemande ou anglo-saxonne. Quelle que soit leur valeur intrinsèque, ces ouvrages ne sont pas adaptés aux caractéristiques des installations françaises.

Ce manuel répondra donc à un besoin de documentation technique maintes fois manifesté par les installateurs.

Dans cet ensemble annoncé en trois tomes, on trouvera dans le tome I les bases essentielles et la documentation relatives aux installations de chauffage et au conditionnement d'air des locaux, le choix des combustibles et des chaudières, les directives d'utilisation pour leur installation et leur exploitation, etc.

Au sommaire : Généralités. Terminologie unités symboles. Thermodynamique. Mécanique des fluides. Transmission de chaleur. Physiologie. Thermique des bâtiments. Infiltrations, ventilation naturelle. Déperditions. Charges frigorifiques. Combustibles, combustion et sources de chaleur. Brûleurs, avant-foyers, alimentation en combustible. Chaudières, générateurs d'air chaud.

CALCUL ET EXECUTION DES OUVRAGES EN BETON ARME, par V. Forestier. Revu et complété par P. Blondin. Tome I : Méthode générale de calcul. Mise en œuvre. XII-252 pages, format 16 × 25, avec 85 figures. 5e édition. Broché. Prix : 1.450 francs.

Au sommaire: Calcul du béton armé. Flexion simple. Calcul des pièces comprimées. Calcul des pièces tendues. Flexion composée. Préparation et mise en œuvre du béton armé. Propriétés du béton. Choix des matériaux. Coffrages et préparation des armatures. Fabrication et mise en œuvre du béton.

LES APPAREILS DE LEVAGE, par Hellmut Ernst. Tome II : Appareils courants. Editions Gauthier-Villars, 55, quai des Grands-Augustins, Paris, et Eyrolles, 61, boulevard Saint-Germain, Paris. Format 22,5 × 28, de VIII-388 pages, 463 figures. Prix : 7.800 francs.

Le tome I de cet ouvrage était consacré aux principes et aux éléments de construction des appareils de levage. Le deuxième tome présente un choix assez riche de réalisations pratiques d'appareils les plus fréquemment employés, avec dessins, photos et données numériques. Il contient aussi une étude théorique très poussée des appareils.

Au sommaire : I. Crics et vérins. II. Palans à main. III. Treuils. IV. Bennes et treuils à bennes. V. Ponts roulants et chariots-treuils de construction courante. VI. Monorails et appareils à palans électriques. VII. Ponts-portiques. VIII. Grues-consoles roulantes. IX. Grues tournantes à pivot. X. Grues à plate-forme tournante. X. Grues de série circulant sur voie ferrée normale ou sur chenilles. XII. Le projet, la construction et l'exploitation des appareils de levage.

PRATIQUE DE LA CONSTRUCTION, par Martin Mittag. Editions Vincent, Fréal et Cie, 4, rue des Beaux-Arts, Paris. 352 pages, format 22 × 32. 8.550 figures, 500 tableaux. Cartonné. Prix : 6.800 francs (****).

Les matériaux, les éléments et les systèmes de construction se multiplient actuellement et si une abondante documentation existe, elle est dispersée dans des revues techniques et manuels spécialisés. M. Mittag a réalisé, au contraire, un ouvrage d'ensemble, très complet, dans lequel architecte et technicien trouvent tout ce qui concerne la construction, depuis les fondations jusqu'à la dernière couche de peinture. Il ne se contente pas d'exposer les divers procédés de construction et d'équipement, des exemples mauvais, possibles et bons font voir comment résoudre les problèmes concrets posés par la pratique journalière.

L'accent est mis judicieusement sur les matériaux modernes et économiques et de nombreux exemples concernent les ossatures métalliques, les pièces préfabriquées en béton armé, etc.

Pour une plus facile compréhension, le texte a été réduit au minimum au profit d'illustrations et de tableaux. Certaines planches concernent plus spécialement les normes allemandes mais l'édition française comprend une table de correspondance entre les normes allemandes, françaises et belges.

Présentant avec concision une documentation exceptionnellement riche, cet ouvrage constitue un effort considérable, qu'il convient de souligner.

DIVERS

GUIDE PRATIQUE DE LA T.V.A. ET DES TAXES SUR LE CHIFFRE D'AFFAIRES DANS LA CONSTRUCTION. Editions du Moniteur des Travaux Publics, 32, rue Le Peletier, Paris. 2e édition mise à jour et augmentée. Format 15,5 × 24, 280 pages. Prix : 775 francs. Franco : 850 francs.

La présente édition tient compte des précisions et modifications apportées par l'Administration depuis la précédente édition datant de 1955. Elle comporte également de nouveaux développements sur les régimes fiscaux des diverses professions et corps d'état de la construction et le nouveau régime fiscal des transports fait l'objet d'un chapitre spécial.

EVOLUTION DE LA CONSTRUCTION AUX ETATS-UNIS. Rapport de la Mission Française de Productivité aux Etats-Unis, établi par M. Ch. Kolb, chef du secteur de la construction au Commissariat Général à la Productivité. Introduction de M. A. Spinetta. Editions de la Société Auxiliaire pour la Diffusion des Editions de Productivité, 11, rue du Faubourg-Saint-Honoré, Paris. Format 21 × 27, 27 pages.

LE MANUEL PRATIQUE DU CONDUCTEUR DE TRAVAUX ET DU CHEF DE CHANTIER, par Jean Chéron. Editions de l'Entreprise Moderne, 4, rue Cambon, Paris. Format 16 × 24, 168 pages, 9 annexes, illustré par Micha. Prix : 1.180 francs franco.

Au sommaire : L'organisation du chantier. Le commandement. La sécurité.

ARDOISE... LA BELLE. Préface de Jacques Prévert. Texte de Maurice Fombeure. Editions de la Fédération des Ardoisières de France. Format 21,5 × 27,5.

Une plaquette présentée avec goût et consacrée à la gloire de l'ardoise.

FLEURS A MASSIFS ET A COUPER. Collection « Mes amies les fleurs ». Editions de la Maison Rustique. Librairie Agricole, Horticole, Forestière et Ménagère, 26, rue Jacob, Paris. Format 13,5 × 18.

REVUES

L'OFFICIEL DE L'ENTREPRISE, 112, rue de Charenton, Paris.

Le deuxième numéro de cet organe d'informations juridiques, administratives. fiscales et sociales vient de paraître.

Au sommaire : « Un grand problème de la profession : les cahiers des charges » et les chroniques de jurisprudence générale, Sécurité Sociale, fiscalité, etc.

A.P.-D.V.

CONGRES INTERNATIONAL DE CHAUFFAGE ET CLIMATISATION. BRUXELLES 1958.

Un Congrès international de chauffage et climatisation, organisé par l'Association Technique de l'Industrie du Chauffage, de la Ventilation et des Branches Connexes (A.T.I.C.), la Chambre Syndicale du Matériel de Chauffage Central et des Industries Connexes (C.S.M.), l'Union Belge des Installateurs en Chauffage Central, Ventilation et Tuyauteries (U.B.I.C.) et ses sections spécialisées, se tiendra à Bruxelles du 22 au 26 septembre prochain, sous la présidence générale de M. l'ingénieur H. Marcq, président de l'A.T.I.C.

Les travaux traiteront de quatre sujets :

« Le chauffage, la ventilation et le conditionnement de l'air dans leurs rapports physiques et physiologiques avec l'homme. » Président : Professeur Houbrechts de l'Université de Louvain, directeur de l'Institut d'Hygiène des Mines.

« Méthodes d'investigation et résultats des essais effectués sur les corps de chauffe. » Président : Professeur Burnay, de l'Université de Liége, directeur du laboratoire de thermodynamique de l'Université de Liége et administrateur-directeur du CEDRIX.

« Prévention des corrosions et incrustations dans les installations de chauffage et climatisation. » Président : Professeur de Grave, maître de conférences à l'Université de Louvain, inspecteur général au Ministère des Travaux publics.

« Organisation, programme, financement et coordination des recherches en chauffage, ventilation et conditionnement de l'air dans les différents pays. » Président : M. Ch. Thiou, président de l'U.B.I.C.

Pendant toute la durée du Congrès, les congressistes et leurs familles auront libre accès à l'Exposition Universelle de Bruxelles 1958.

Pour participer à ce Congrès, s'adresser au secrétariat du Congrès, 163, rue Royale, Bruxelles.

Renseignements détaillés seront envoyés directement sur demande.

MAISON ORIENTABLE.

ROBERT BUSCH, ARCHITECTE. BREVETS FRANÇOIS MASSAU

Le principe de ce brevet déposé internationalement combine dans un même bâtiment une partie fixe comprenant les fondations, caves, garage, toit et locaux sanitaires groupés dans le fût central, et une partie orientable se mouvant sur un rail circulaire à galets, commandée électriquement et permettant de placer à volonté selon le meilleur ensoleillement ou à l'ombre chacune des pièces de séjour.

La maison comporte trois parties bien distinctes : sous-sols en matériaux traditionnels et fixes ; rez-de-chaussée constituant la partie orientable ;



enfin, le toit fixe, supporté par des colonnes extérieures en béton armé et en fer.

Le noyau central du rez-de-chaussée est fixe et contient : escaliers, sous-sols et sanitaires ; la partie tournante : un couloir circulaire et hall, cuisine, living, quatre chambres et chaufferie réparties sur le pourtour.

L'amenée de l'eau dans la cuisine se fait au moyen d'un joint spécial. L'amenée de l'électricté et du téléphone, par frotteurs. L'isolation thermique et phonique est assurée par : panneaux Linex, laine de verre et double vitrage.

Pour tous renseignements, s'adresser à F. Masseau, 13, rue du Pont-du-Christ, à Wavre, ou à Maison Tournante, chaussée de Namur (Château d'Eau), Wavre Belgique. Tél. Wavre (010) 236-58.

JOURNEES INTERNATIONALES DE L'EQUIPEMENT DE MIROITERIE.

L'expansion considérable et toujours croissante de l'emploi des matériaux verriers dans la construction et les aménagements extérieurs et intérieurs a poussé les fabricants à une production accrue et développée dans le sens de la recherche de produits nouveaux augmentant ainsi dans de fortes proportions le potentiel de leur activité.

Parallèlement, l'importance quantitative et technique du rôle joué par les miroitiers, transformateurs, distributeurs et metteurs en œuvre de ces mêmes produits a tellement grandi que la profession intéressée doit sortir du cadre artisanal qui fut le sien durant des siècles, pour prendre un caractère véritablement industriel.

C'est pourquoi la Compagnie de Saint-Gobain a pensé qu'il serait utile de faire, à l'échelle internationale, une sorte d'inventaire comparé de tous les moyens mis à la disposition des miroitiers pour équiper leurs entreprises de la manière la plus efficace.

Le catalogue de l'exposition organisée à l'occasion de ces Journées internationales constituera, à cet égard, le premier document de ce genre qui ait jamais été établi. Il sera un précieux instrument de travail pour tous les professionnels.

NOUVELLE CHAPE D'ETANCHEITE A BASE DE TISSU DE VERRE.

Si la technique de l'étanchéité a pu faire de sérieux progrès, c'est principalement grâce à l'effort de normalisation réalisé, tant par l'Afnor que par les différents centres et groupements, C.S.T.B., Chambre Syndicale, etc.

Il a été reconnu comme indispensable d'armer les bitumes utilisés en étanchéité au moyen de fibres textiles en raison de la grande différence existant entre le coefficient de dilatation du bitume par rapport à celui du support.

Cette armature est prévue dans tous les procédés utilisant du bitume depuis les revêtements des tubes enterrés (fibres de verre), les revêtements routiers (gravillons). Sans armature, le bitume à très basse température se fendille.

Les textiles utilisés avant la guerre et les feutres adoptés ensuite ont été abandonnés malgré un enrobage de bitume, l'armature textile finissait par pourrir. Actuellement, on assiste à l'apparition de nouveaux produits dans lesquels les fibres textiles de jute ou de feutre ont été remplacés par une trame en tissu de verre.

Cette chape se présente et s'applique selon les normes Afnor 84 301 soit en multicouche, soit seule sur les toitures en pente, sous trois qualités correspondant au poids du rouleau de 10 m².

La protection superficielle est constituée d'une feuille d'aluminium adhérente à la surface.

L'intérêt d'un tel matérau est facile à concevoir. En effet, l'armature ne peut pourrir, car elle est minérale : verre ; le bitume ne peut vieillir puisqu'il est « en boîte » sous la feuille d'aluminium ; le verre présente en outre l'avantage sur le jute de ne pas rétrécir sous l'influence de l'humidité ; les dimensions se conservent donc dans le temps ; le bitume est inclus dans un réseau qui présente *le même coefficient de dilatation que le béton. Il ne peut donc se fendiller.*

Ces qualités font des chapes à base de tissu de verre un produit d'étanchéité amélioré.

Elles permettent d'étendre l'emploi des chapes souples au domaine général de la couverture, en particulier à la pose sur voligeage jointif sur les toitures d'immeubles urbains.

G. CROYERE, ingén., directeur de la Sté Siplast.

PETITES ANNONCES.

Architecte. Suisse 55 ans (Autorisé France). Expérience travaux Paris-Province et toutes branches profession. Installé Midi 15 ans, recherche après remise de cabinet : Collaboration (évent. : association). Références de travaux importants. S'occuperait d'Agence Province, ou direction-conduite chantier. — Ecrire au journal.

A vendre : n°s 6 à 27 de l'*Architecture d'Aujourd'hui*, éventuellement séparément (quelques numéros existant en double). S'adresser à Techna, Casella Postale 503, Bologna, Italie.

Sommes acheteurs d'anciens numéros de l'*Architecture d'Aujourd'hui*, années 1930 à 1953 incluses. Faire offres à Dawson-France, S.A., 4, faubourg Poissonnière, Paris (10e).

INSTALLATIONS SOUS CABLES CUIRASSES.

AVANTAGES TECHNIQUES - ECONOMIE.

Les installateurs électriciens semblent mal connaître tous les avantages qu'ils peuvent tirer de l'emploi des câbles cuirassés. Ceux-ci, en effet, se prêtent à tous les cas d'application généralement rencontrés dans les installations.

Rappelons que les câbles cuirassés sont formés de conducteurs isolés, câblés ensemble, enfermés dans un bourrage hydrofuge, protégés par une cuirasse de métal cannelée sans aucune solution de continuité, le métal revêtu ou non d'une gaine étanche en thermoplastique.

Cette fabrication donne un conducteur de volume réduit qui peut *se souder à la main* tout en restant parfaitement isolé. La résistance mécanique d'un tel câble est comprise entre celle des P.G. et celle des P.F.G. La pose du câble cuirassé présente une *économie* de temps et de matériel *considérable :* ni baguettes, ni tubes, aucun matériel de cintrage ou de sciage n'est utile.

L'éventail des possibilités offertes par ces câbles est largement ouvert à toutes applications. En effet, ils existent en série normale, en deux, trois, quatre conducteurs, et se font dans toutes les gammes pouvant contenir, s'il est nécessaire, cent conducteurs de même section ou de sections assorties. Ces caractéristiques les rendent utilisables dans toutes installations générales : appartements, villas, usines, exploitations agricoles, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur et à découvert. L'encombrement des *câbles cuirasés* est infime par rapport à celui des baguettes ou des tubes en acier. Les rayons de courbure sont minimes quand on les compare au cintrage des tubes.

Ajoutons que le câble cuirassé est un câble de *sécurité absolue*. Le bourrage hydrofuge protège les câbles contre l'humidité (ce qui n'a pas lieu sous tube acier). Fabriqué en continu et livré après essais, aucune rupture n'est à craindre.

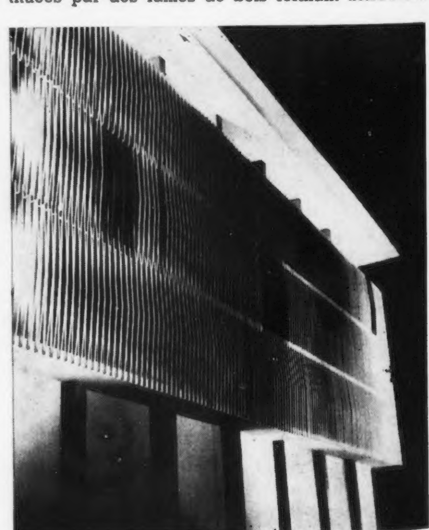
FOIRE DE PARIS 1958

PAVILLON DU VIET-NAM. VO TOAN, ARCHITECTE.

La Foire de Paris, ouverte le 10 mai, s'est terminée avec un succès au moins égal à celui de l'an dernier, malgré l'attirance de l'Exposition Universelle de Bruxelles. Alors que l'on s'attendait à une forte diminution des visiteurs, on en dénombrait plus de 3.500.000 au jour de la fermeture.

Parmi les pavillons les plus intéressants du point de vue architectural, citons ceux de la Grèce, du Mexique, de la Pologne, du Viet-Nam.

La façade principale est caractérisée par une porte circulaire peinte en rouge de Chine et haute de 3 m. Le volume intérieur est traité en galeries, avec une rampe en pente douce desservant les diverses sections. De grandes baies ajourées constituées par des lames de bois formant brise-soleil



Détail d'une paroi latérale formée de lames de bois uniformément façonnées.

et claustras sont fermées par des vitres de couleur, alors que le plafond, également en lames de bois, est couvert de roseaux.

25 millions de m² de



appliqués en 1957 *

La progression constante des Ventes de "Spectrol", et son emploi généralisé aussi bien en EXTÉRIEUR qu'en INTÉRIEUR, dans tous bâtiments, habitations, groupes scolaires, locaux commerciaux et industriels, gares S.N.C.F. et routières, R.A.T.P. musées, cinémas, bases aériennes, stations-service ; par les Directions des Travaux Publics, E.D.F., des bâtiments de l'Armée, etc... sont les meilleures garanties des Maîtres d'œuvres et des professionnels qui doivent à la fois résoudre les problèmes de protection EXTÉRIEURE et de décoration INTÉRIEURE.

RÉFÉRENCES MONDIALES :

* 35 Nuances livrées prêtes à l'emploi
* Application facile
* Résistante
* Économique
* Couleurs DYNAMIQUES et FONCTIONNELLES
* La meilleure protection des extérieurs quelles que soient les intempéries.



SPECTROL

Peinture

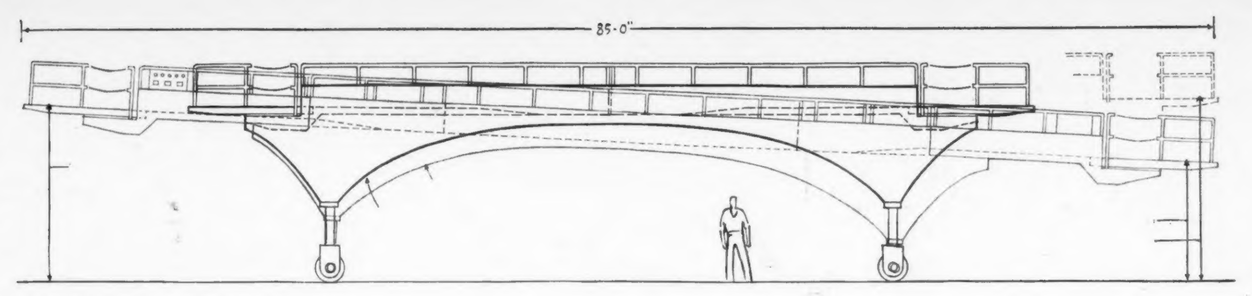
Hydrofuge Murale

pour Extérieurs

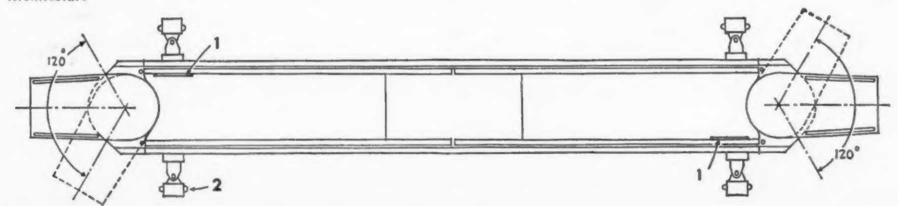
et Intérieurs

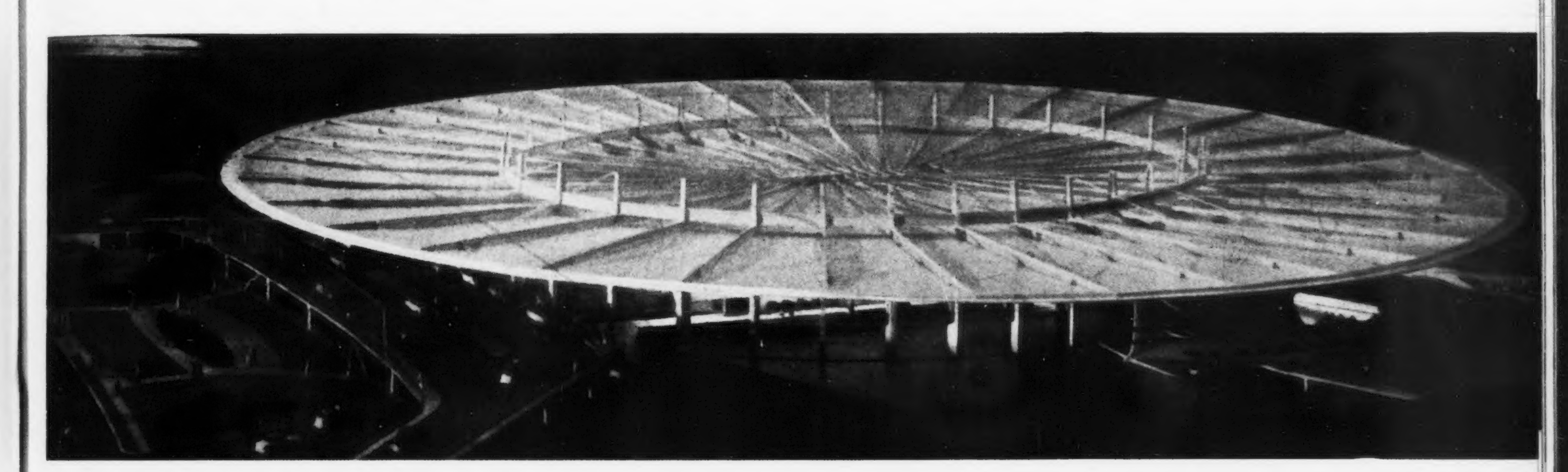
est une production **G.M.C. !**

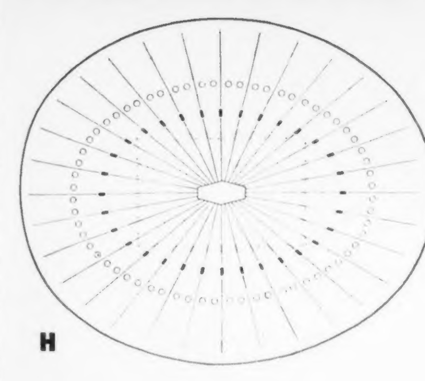
LA GENERALE DES MATIERES COLORANTES 31, RUE DE LA PAIX - PARIS 2



Doc. Progressive Architecture







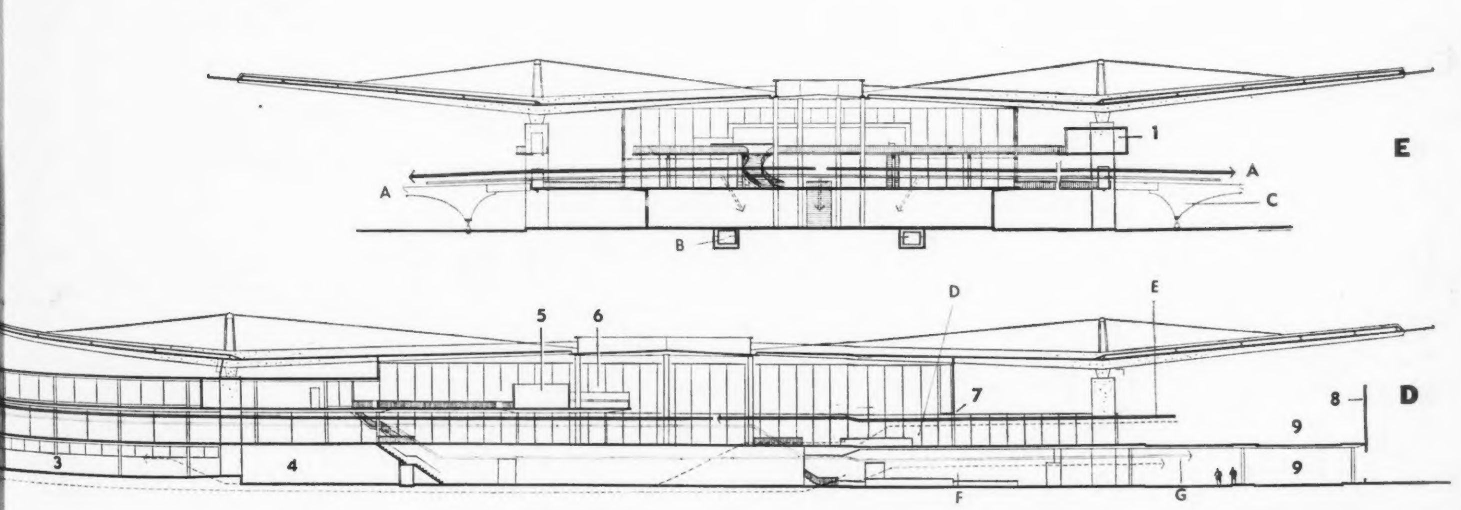
L'ossature radiale apparaît tant en sous-face qu'au-dessus de la dalle, celle-ci étant perforée sur le périmètre par des hublots en dômes.

Les entrées, d'une largeur de 30 m environ, ne comportent pas de portes, mais un rideau d'air chaud soufflé. Les passerelles mobiles sont du type télescopique et peuvent prendre des inclinaisons variables, les éléments d'about pouvant pivoter de 120°.

D et E. Coupes longitudinale et transversale : 1. Galerie. 2. Passage. 3. Bagages. 4. Pesées. 5. Cuisine. 6. Cafeteria. 7. Rideau d'air chaud. 8. Panneau brise-vent. 9. Rampe d'accès des voitures. A. Passagers. B. Tapis roulant bagages. C. Passerelle mobile. D. Comptoirs. E. Passagers et bagages à l'arrivée. F. Réclamations bagages. G. Passagers en partance.

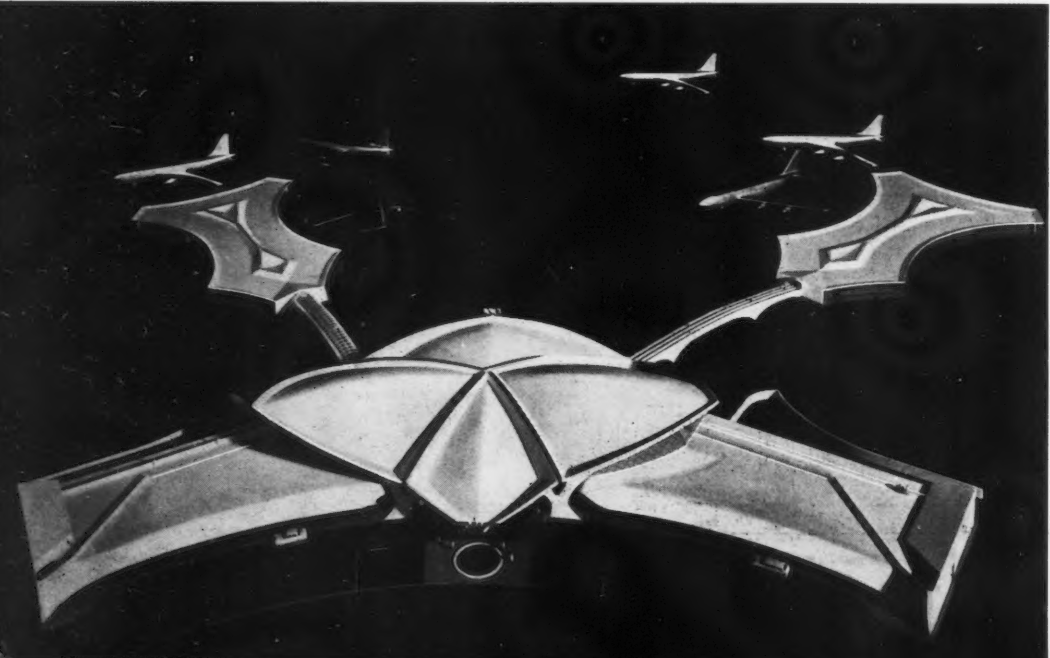
Détail des passerelles mobiles : F. Plan : 1. Panneaux de commandes de manœuvre. 2. Mécanisme de pivotage. G. Coupe.

H. Plan de la toiture.



1

A



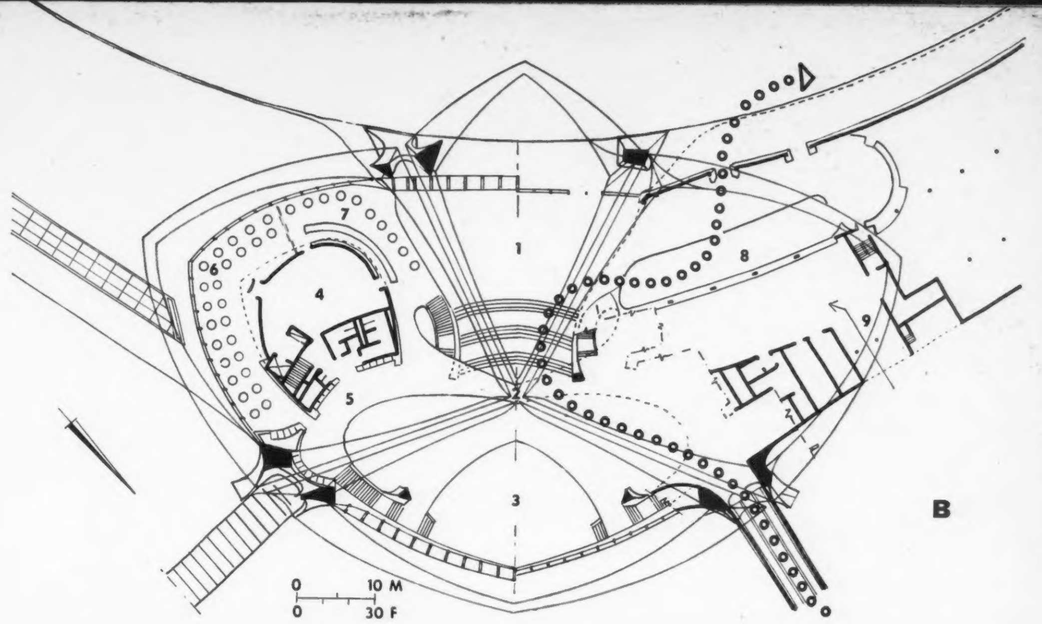
2

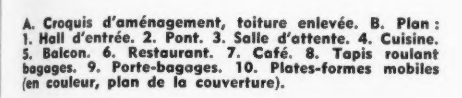
AÉROPORT DE NEW-YORK - IDLEWILD
BATIMENT DE LA T.W.A.

EERO SAARINEN ET ASSOCIÉS, ARCHITECTES
AMMANN ET WHITNEY, INGÉNIEURS STRUCTURE

« Dans notre agence, nous voyageons suffisamment pour bien connaître le confort matériel qu'exigent les voyageurs d'aujourd'hui. En utilisant des matériaux et des systèmes structuraux appropriés à ce siècle des voyages aériens, nous avons essayé de réaliser un bâtiment qui soit fonctionnel, confortable et dramatique », a dit Saarinen à propos de ce projet qui rompt délibérément avec tout orthogonalisme rationaliste. On ne peut davantage prétendre qu'il s'agisse de formes structurales pures dérivées des coques et voiles courbes. Il s'agit bien plus d'une

volonté plastique qui recherche une continuité spatiale de tous les éléments architecturaux, se rapprochant de très près des recherches poursuivies par Kiesler et, dans une certaine mesure, par Candela. La « fluidité » de tous les éléments est telle qu'il devient difficile sinon impossible d'en concevoir le tracé par le truchement du dessin au stade de la conception. Aussi l'étude s'est-elle faite sur une très importante maquette (1/15 environ), sur laquelle la forme finale a été recherchée par études successives en partant d'un parti général, rejoignant ainsi le processus de la création d'une sculpture.

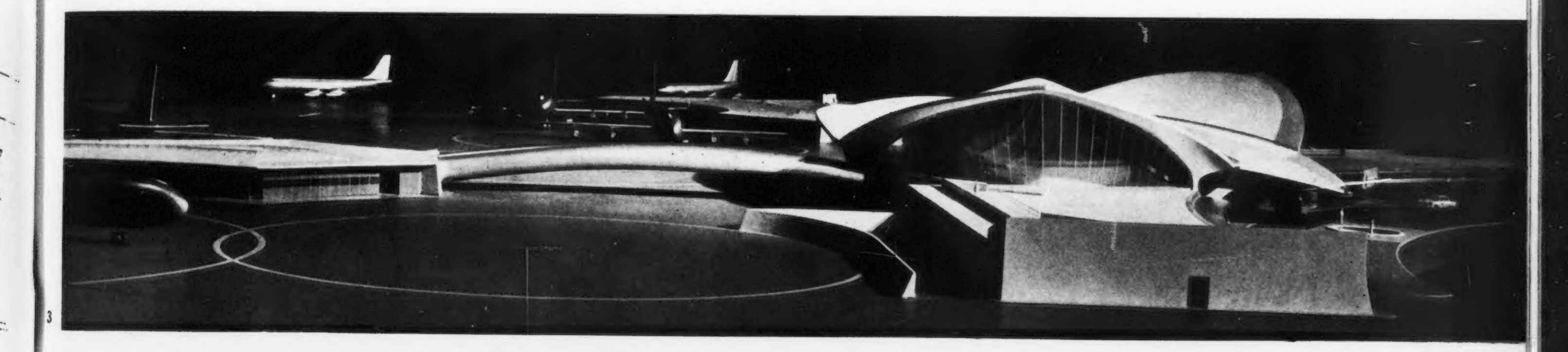




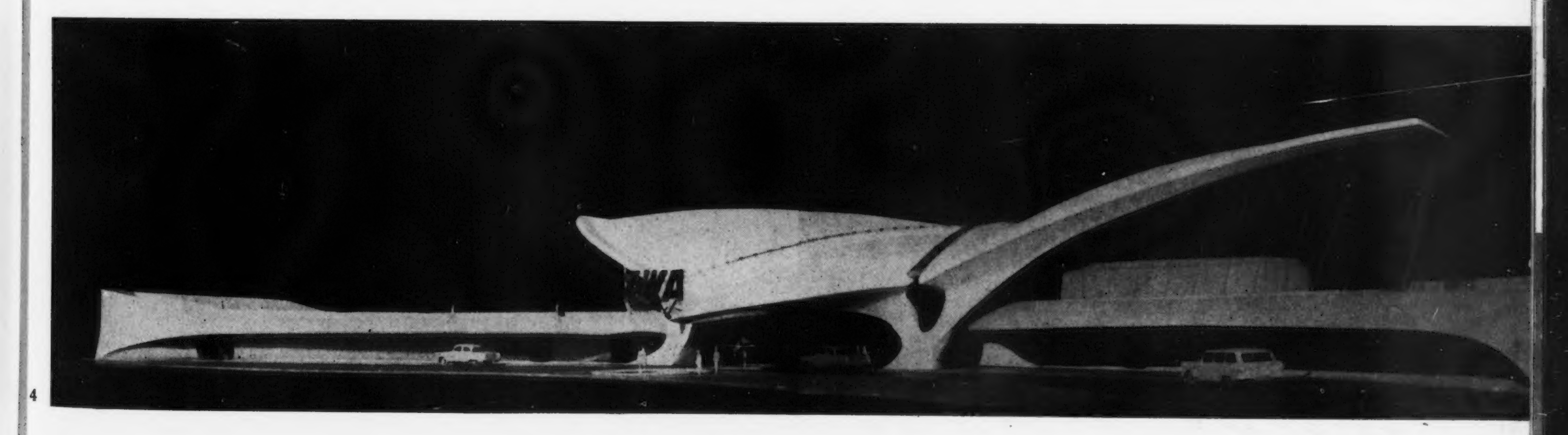
A. Croquis d'aménagement, toiture enlevée. B. Plan : 1. Hall d'entrée. 2. Pont. 3. Salle d'attente. 4. Cuisine. 5. Balcon. 6. Restaurant. 7. Café. 8. Tapis roulant bagages. 9. Porte-bagages. 10. Plates-formes mobiles (en couleur, plan de la couverture).

1

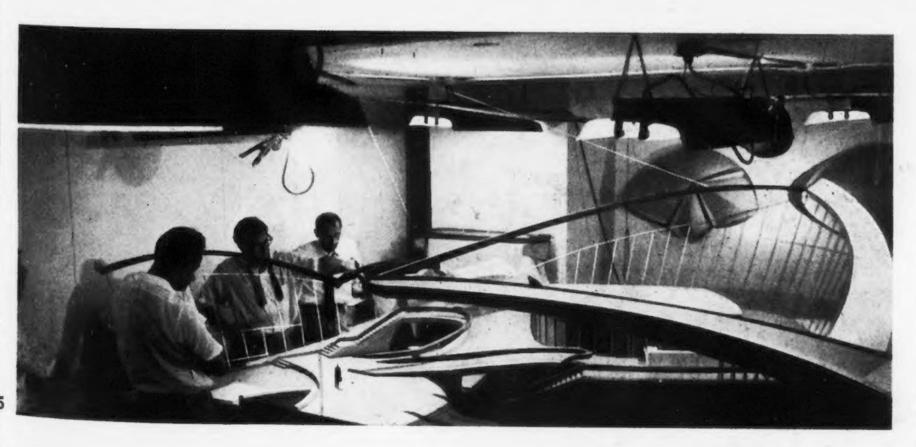
3



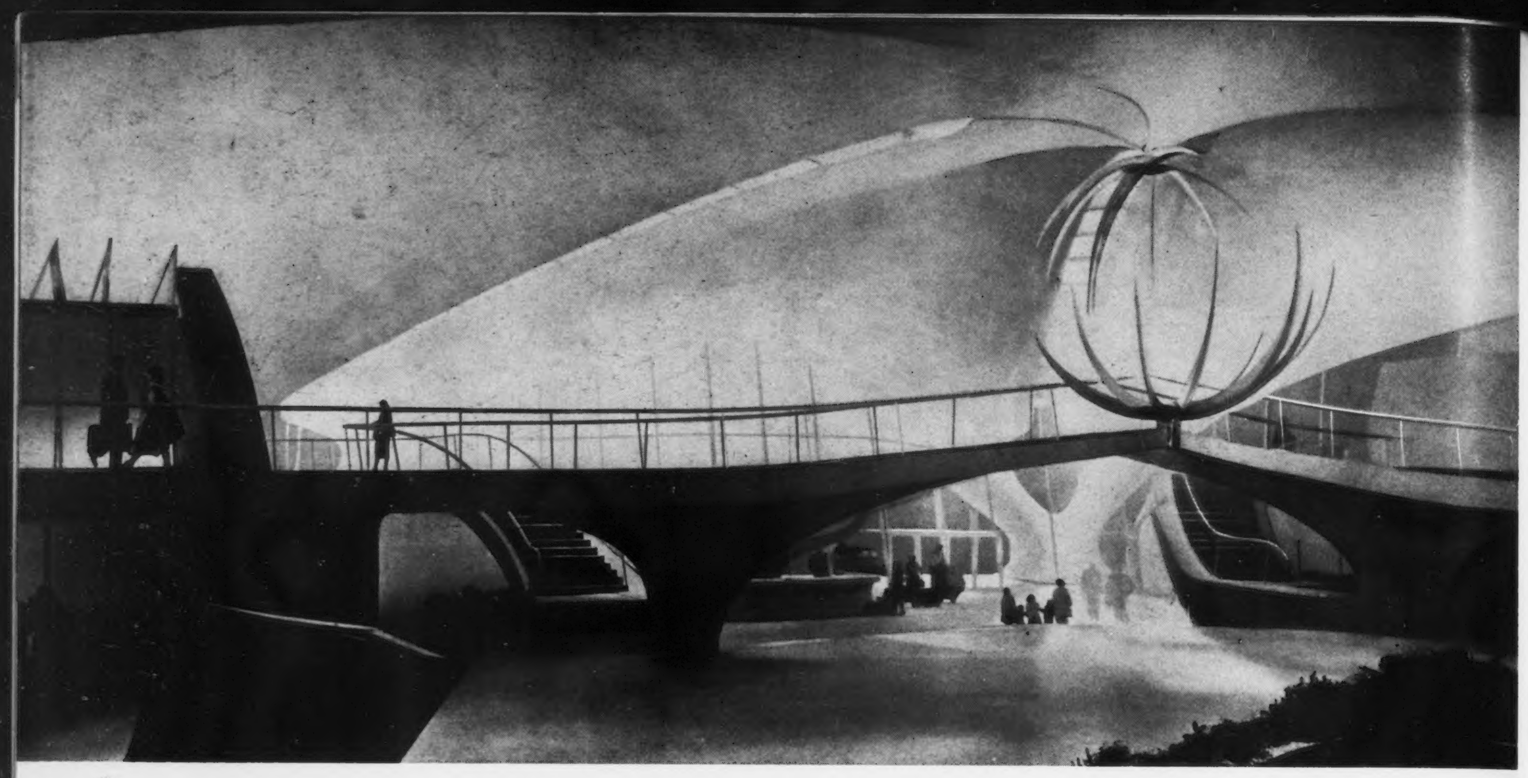
4



5



1. Perspective du pavillon. 2. Vue frontale de la maquette. 3 et 4. Deux vues de la maquette. 5. La grande maquette d'études.



6

Photos Balthazar Korab



7



8



Situé face à l'entrée de l'aéroport, à gauche de l'aérogare centrale, le pavillon de la T.W.A. suggère un peu l'envol d'un oiseau géant.

L'ensemble, occupant 3 des 28 acres (11 ha env.) assignés à la T.W.A., comprend un bâtiment central de 315' (95 m) de long relié à deux ailes latérales de 125' (38 m) qui abritent différentes salles mises à la disposition des passagers. Autour d'un grand hall s'organisent des espaces qui peuvent être divisés selon les besoins des différents services et classes de passagers.

Au départ, les passagers entrent dans le pavillon au niveau de la rue, les véhicules stationnant sous l'auvent. Des portes à contrôle électronique assurent l'accès du grand hall où se déroulent les formalités bagages et voyageurs. Au même niveau, se trouvent un bureau de renseignements et un vaste tableau des arrivées et des départs.

A l'arrivée, les passagers entrent dans la salle d'attente qui abrite des magasins, kiosque à journaux, librairie, pharmacie, etc.

La partie essentielle est constituée par un hall semi-circulaire, conçu comme une salle de théâtre, et d'où l'on peut observer les mouvements des

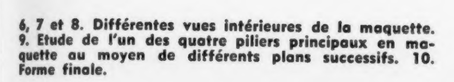
avions sur le terrain. Au niveau supérieur se trouvent un restaurant, un café, un bar, etc.

Une série de vitrines d'expositions permettront aux voyageurs de trouver dans ce pavillon les articles de luxe venant des lieux les plus renommés du monde entier : rue de la Paix, Bond Street, bazars orientaux, etc.

Les bâtiments d'arrivée des avions sont reliés par des passerelles au bâtiment central.

Les matériaux et les couleurs utilisés pour les aménagements intérieurs doivent donner une impression de confort et de luxe : sols en marbre sous les dômes blancs du plafond, tapis bordeaux, etc.

La construction comporte une structure en voiles minces de béton armé composée de quatre coques qui se coupent et forment un parapluie au-dessus des volumes abritant les voyageurs. Aux lignes d'intersection sont disposées des bandes continues vitrées assurant un éclairage zénithal.


6, 7 et 8. Différentes vues intérieures de la maquette. 9. Etude de l'un des quatre piliers principaux en maquette au moyen de différents plans successifs. 10. Forme finale.


9

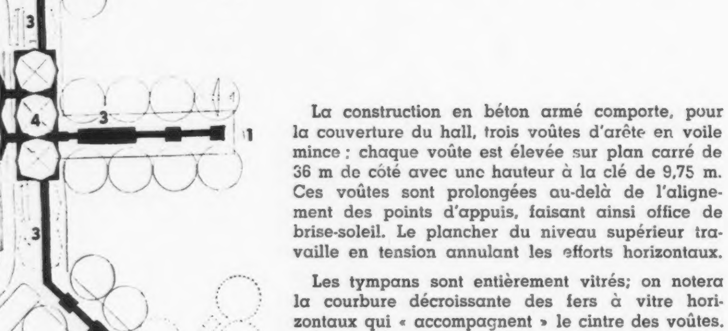
10



Photos Mac Mizuki 1

AÉROPORT MUNICIPAL, SAINT-LOUIS, ÉTATS-UNIS

YAMASAKI, LEINWEBER ET ASSOCIÉS, ARCHITECTES





La construction en béton armé comporte, pour la couverture du hall, trois voûtes d'arête en voile mince ; chaque voûte est élevée sur plan carré de 36 m de côté avec une hauteur à la clé de 9,75 m. Ces voûtes sont prolongées au-delà de l'alignement des points d'appuis, faisant ainsi office de brise-soleil. Le plancher du niveau supérieur travaille en tension annulant les efforts horizontaux.

Les tympans sont entièrement vitrés; on notera la courbure décroissante des fers à vitre horizontaux qui « accompagnent » le cintre des voûtes.

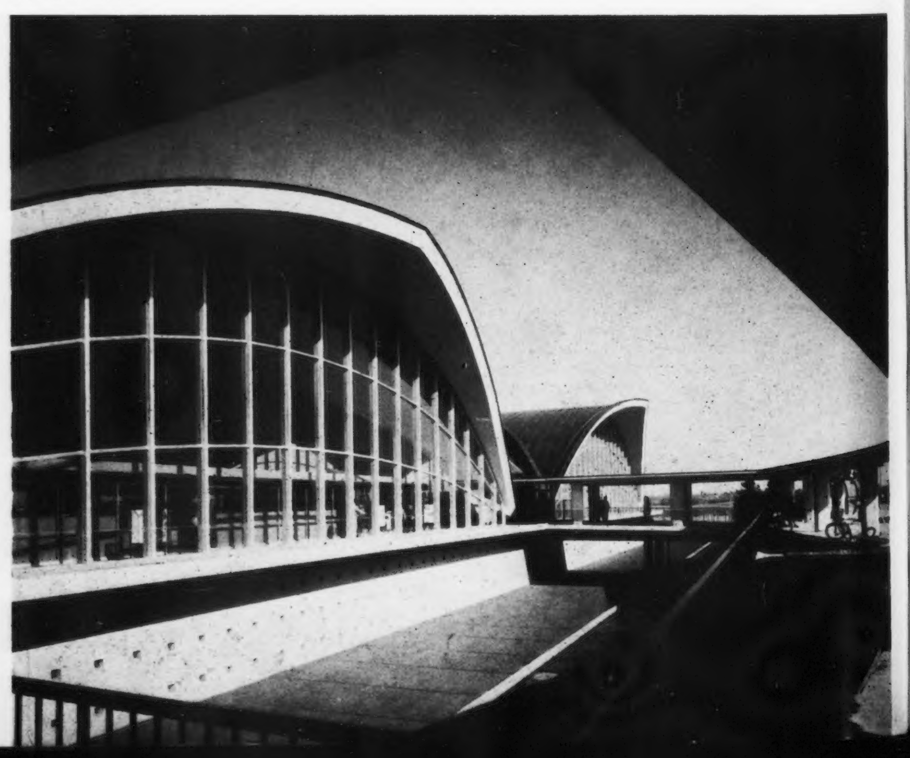
La structure de la voûte s'appuie sur des poteaux de soutien métalliques. Revêtement de la couverture en cuivre. Le hall principal bénéficie d'un système à air conditionné et de correction acoustique en plafond.

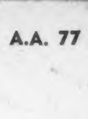
Le bâtiment principal abrite ; au niveau inférieur, les services de fret et d'expédition, l'équipement mécanique, etc. ; au niveau intermédiaire, des bureaux et salles de repos, le service des bagages et les toilettes ; au niveau supérieur ont été groupés les différents guichets, un restaurant de 200 places, un bar et le hall principal. A partir de ce niveau des passerelles rayonnantes aboutissent aux quais d'embarquement. Les circulations des voyageurs ont été nettement séparées de celles des bagages.

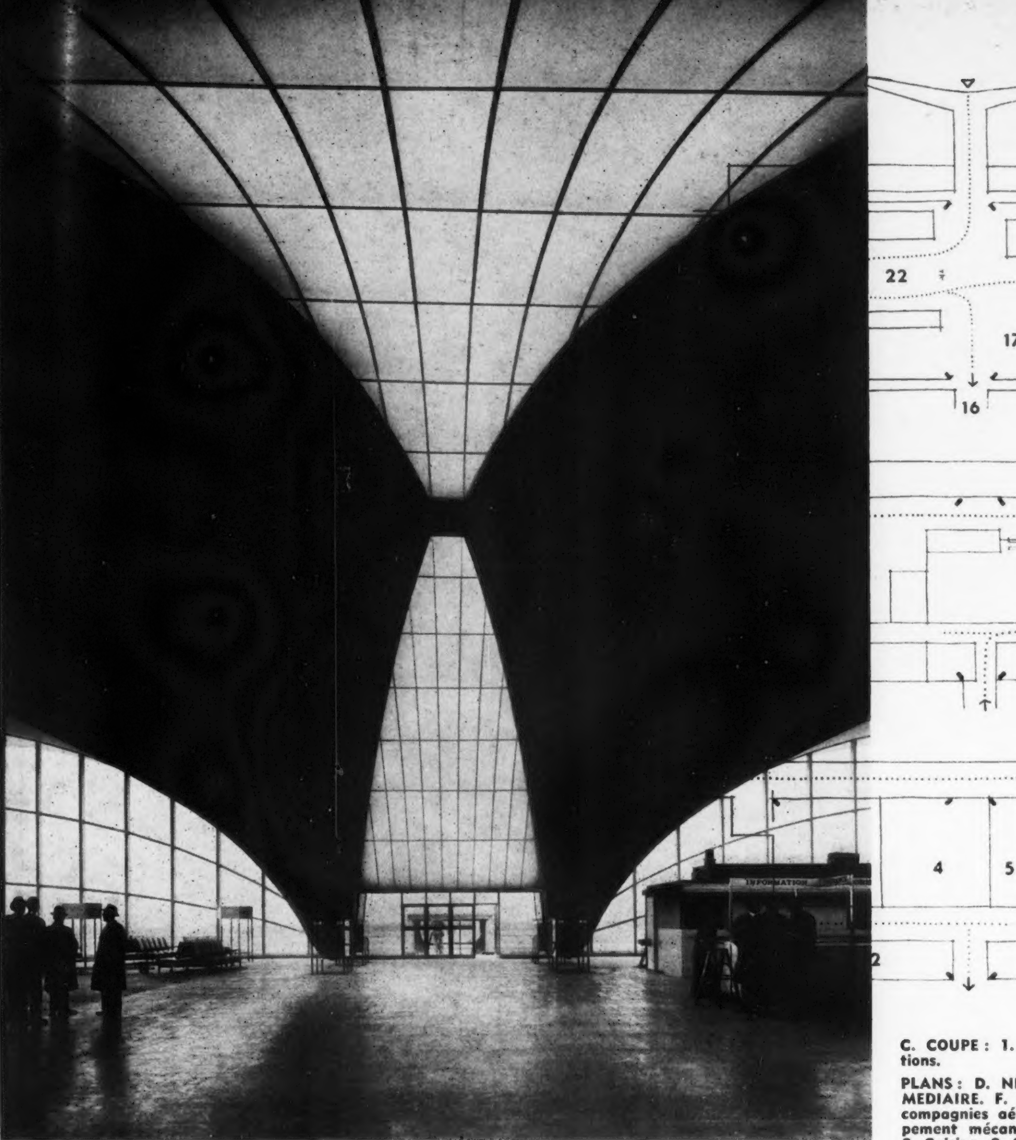
A. PLAN-MASSE : 1. Piste d'atterrissage. 2. Future piste d'atterrissage. 3. Passerelle. 4. Aérogare. 5. Marchandises. 6. Futur poste d'atterrissage des hélicoptères. 7. Parking payant. 8. Autocars. 9. Chaufferie et magasin. 10. Service. 11. Parking libre.

B. DETAIL DE VOUTE : 1. Naissance de voûte. 2. Arête diagonale. 3. Pièce en fonte. 4. Tendeur en acier plat de 18" × 1" (457 mm × 25,4 mm). 5. Poteau métallique de 36 1/2" (925 mm environ). 6. Niveau plancher.

Photo Ezra Stoller 2







3

F

E

D

C

C. COUPE : 1. Bureau. 2. Marchandises. 3. Réclamations.

PLANS : D. NIVEAU INFERIEUR. E. NIVEAU INTERMEDIAIRE. F. NIVEAU PRINCIPAL : 1. Comptoirs des compagnies aériennes. 2. Bureaux. 3. Postes. 4. Equipement mécanique. 5. Dépôt. 6. Fret. 7. Expédition. 8. Cuisine. 9. Stockage denrées alimentaires. 10. Directeur. 11. Futur bureau. 12. Salle de repos. 13. Bagages. 14. Départ des bagages. 15. W.C. 16. Pont d'observation. 17. Salle d'attente. 18. Bar. 19. Restaurant. 20. Cuisine. 21. Magasin. 22. Guichets.

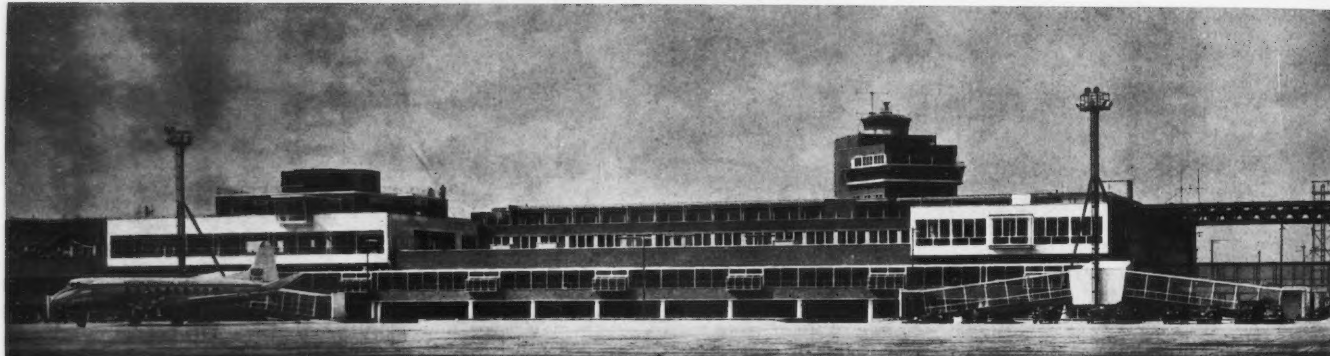
1. Vue de nuit. 2. Vue latérale du bâtiment. 3 et 4. Deux vues du grand hall.

4





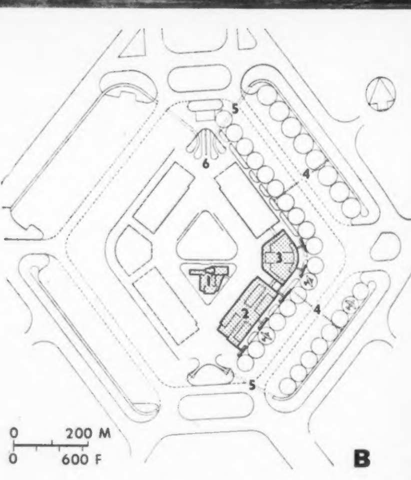
1



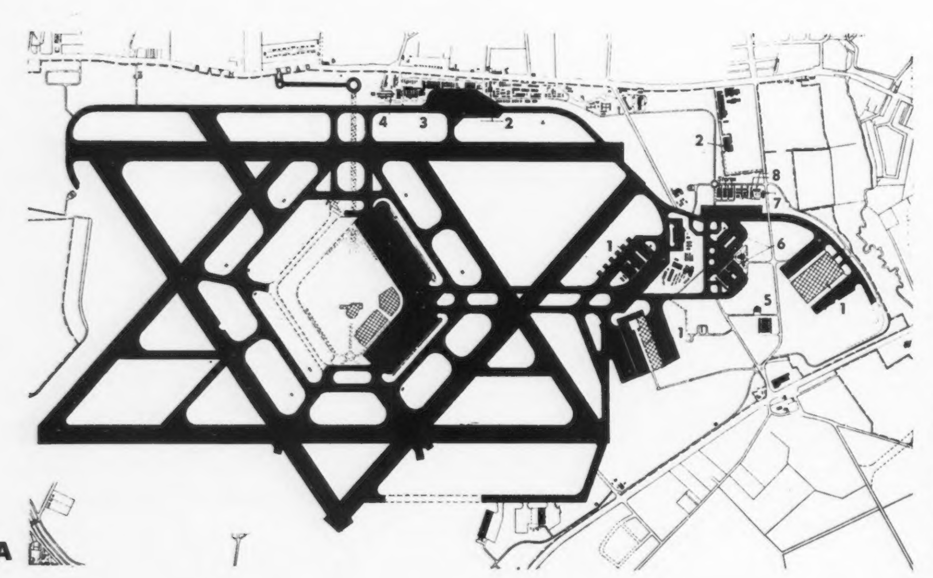
2

AÉROPORT DE LONDRES

FREDERICK GIBBERD, ARCHITECTE, R.-J. DOUBLE, ARCHITECTE D'EXÉCUTION, G. DUNTON, ARCHITECTE ASSISTANT



L'aéroport de Londres, qui a été ouvert à l'aviation civile le 1er janvier 1946, comprend six pistes parallèles, une zone terminale temporaire située au nord et une zone terminale permanente en construction au centre des pistes et trois zones d'entretien.



1. Vue d'ensemble de la maquette. 2. Au premier plan, le bâtiment des passagers (v. p. 18), à l'arrière, la tour de contrôle. 3. Maquette d'ensemble du bâtiment de contrôle. 4. Vue de la tour de contrôle.

A. Plan d'ensemble de l'aéroport : 1. Hangars de la B.O.A.C. 2. Fret. 3. Bâtiment des voyageurs. 4. Contrôle. 5. Ateliers. 6. Hangars temporaires.

B. Plan-masse de la zone terminale centrale : 1. Tour de contrôle. 2. Bâtiment sud-est des services des passagers. 3. Bâtiment de la pointe est. 4. Passage souterrain pour le personnel. 5. Passage des véhicules. 6. Sortie de tunnel.

SOMMAIRE

TRANSPORTS ET CIRCULATIONS

AIR

FER

ROUTE

MER

LE NEO-CLASSICISME AMERICAIN

CONSTRUCTIONS RECENTES EN ISRAEL

En page de couverture : pavillon de la T.W.A. à l'aéroport de New-York — Idelwild. Eero Saarinen et Associés, architectes (v. p. 10). Photo B. Korab.

En page ci-contre : garage à Chicago, Metz et Asce, architectes (v. p. 38).

En page de garde : synagogue de l'Université hébraïque de Jérusalem. Rau et Reznik, architectes (v. p. 77). Photo Persitz.



1

2

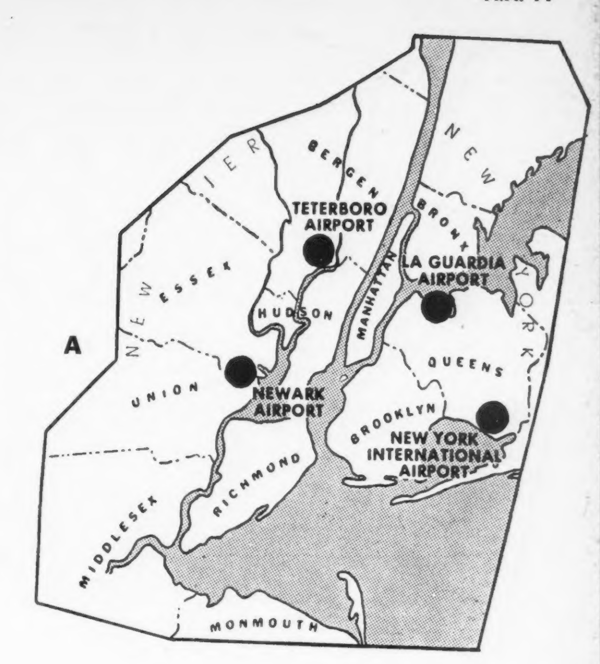
AÉROPORT INTERNATIONAL DE NEW-YORK-IDLEWILD

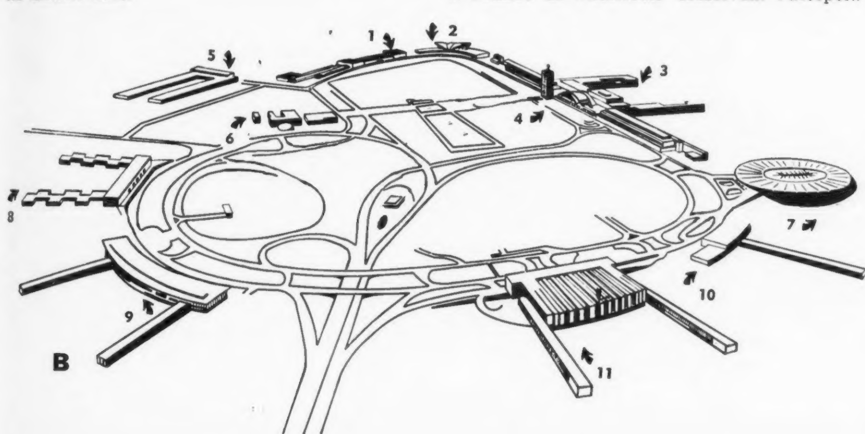
L'aéroport d'Idlewild dessert la totalité des lignes internationales passant par New-York, la moitié des lignes nationales et un quart des lignes régionales, le reste du trafic aérien se faisant par l'aéroport de La Guardia (lignes régionales) et par celui de Newark (la moitié du trafic national).

Les premiers travaux furent entrepris en 1942 par la Municipalité de New-York, sur un immense terrain marécageux. Le projet fut repris en 1947 par « The Port of New York Authority » qui assure la gestion autonome de l'ensemble des aéroports de la ville, et agit au nom des deux Etats de New-York et de New-Jersey avec des moyens financiers très importants.. Cet organisme mit au point un programme minutieusement élaboré: on estime que l'ensemble des ouvrages projetés (dont une grande partie fonctionne déjà) occupant un terrain de 2.000 ha, sera complètement achevé en 1960 et en mesure d'assurer le trafic annuel prévu de 6.750.000 voyageurs sur les lignes nationales et 1.760.000 sur les lignes internationales, soit 80 mouvements d'appareils par heure de pointe (au prix total d'investissement de 250 millions de dollars — 110 milliards de francs français — comprenant la consolidation du sol, la construction des pistes, routes, bâtiments, l'aménagement des plantations et toutes les installations).

Il était évidemment impossible de prévoir la concentration de tels mouvements en un seul bâtiment d'aérogare. Aussi a-t-il été décidé de construire, sur un terrain de 260 ha, au centre du réseau des pistes, une véritable cité de onze bâtiments desservis par plus de 15 km de routes intérieures et des parkings pour 6.000 voitures, avec jardins aménagés autour des constructions. Cet ensemble groupe: le bâtiment des services d'entretien, sept aérogares nationales et le bâtiment des arrivées des longs courriers internationaux, flanqué de deux bâtiments de départs, face à la tour de contrôle de onze étages. Si l'aérogare centrale abrite des comptoirs des principales compagnies, celles-ci construisent en outre leurs propres bâtiments. Chacune des aérogares est prolongée par une ou deux galeries couvertes dont l'ensemble permet de desservir simultanément 140 gros avions: même aux heures de pointe, les voyageurs n'auront jamais à parcourir, à l'abri de ces galeries, plus de 120 m à pied entre l'aérogare et l'appareil.

Autour de cette « cité » sont construits ou en construction quatorze hangars d'avions pour les différentes compagnies aériennes, les bâtiments d'équipement industriel de l'aéroport, ceux des services de fret, de l'administration fédérale, et enfin, un hôtel de 320 chambres qui sera édifié à l'entrée de l'autoroute desservant l'aéroport.





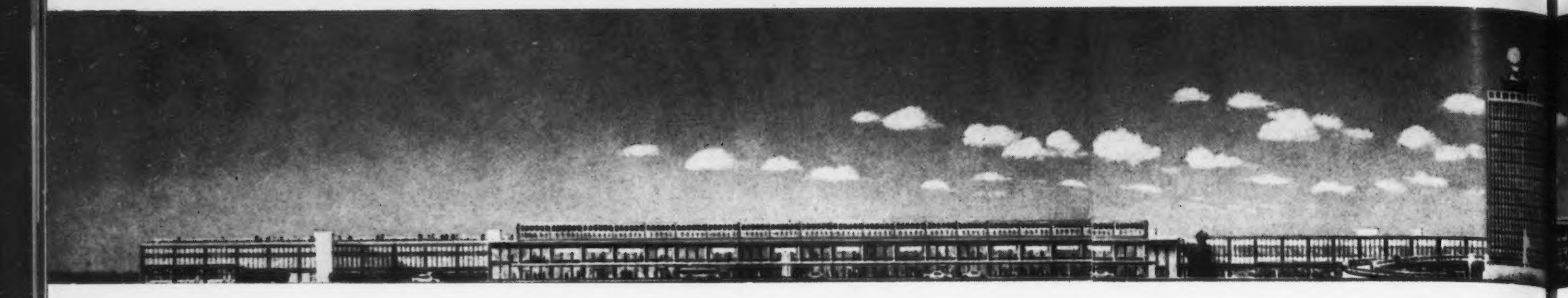
1. Projet d'aménagement complet. 2. Etat actuel. Au premier plan, l'aérogare centrale. On voit les chantiers des bâtiments des différentes compagnies.

A. Plan de situation des aéroports de la zone de New-York. B. Perspective d'ensemble: 1. Aérogare provisoire. 2. Bâtiment de la Trans World Airlines (v. p. 10). 3. Aérogare internationale (v. p. 4). 4. Tour de contrôle. 5. Bâtiment des services. 6. Chaufferie et centrale de réfrigération. 7. Pan American World Airways (v. p. 8). 8. American Airlines. 9. United Air Lines. 10. Northwest Airlines. 11. Eastern Air Lines.

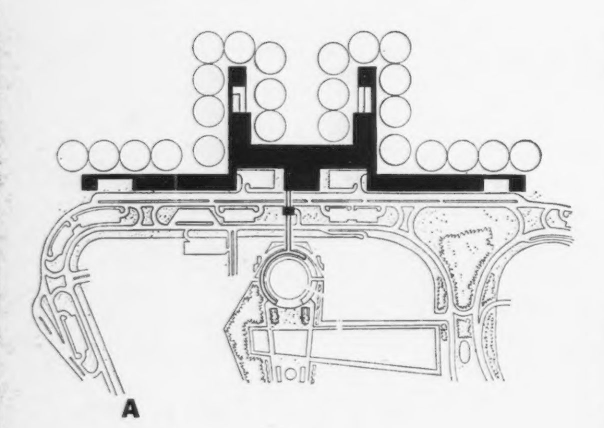
C. Plan-masse: A. Aérogare. B. Hangars. C. Fret. D. Hôtel. E. Zone industrielle. F. Bâtiment fédéral. G. Pistes (mêmes numéros repères que ci-dessus).



C



1



A

AÉROPORT DE NEW-YORK, AÉROGARE CENTRALE INTERNATIONALE

SKIDMORE, OWINGS ET MERRIL, ARCHITECTES

1. Elévation de l'aérogare internationale, façade sur jardins et parkings. 2. Vue aérienne de l'aérogare internationale. 3. Aspect de nuit de la « Place de la Liberté » avec les fontaines lumineuses et les jardins réalisés devant la tour de contrôle. A l'arrière-plan, le bâtiment de l'aérogare centrale.

A. PLAN-MASSE.

PLANS ET SCHEMAS DE CIRCULATION : B. Premier niveau. C. Second niveau. D. Troisième niveau : 1. Bureaux des compagnies aériennes. 2. Galerie d'observation. 3. Tour de contrôle. 4. Restaurant de la Porte-d'Or. 5. Galerie vers départs. 6. Partie supérieure des comptoirs des compagnies aériennes. 7. Partie supérieure des services d'immigration. 8. Partie supérieure des services de santé. 9 et 10. Galeries sur les services de douanes. 11. Hall principal. 12. Pont-promenade. 13. Services d'immigration. 14. Services de santé. 15. Douanes. 16. Hall. 17 à 31. Comptoirs des différentes compagnies aériennes.

N

D

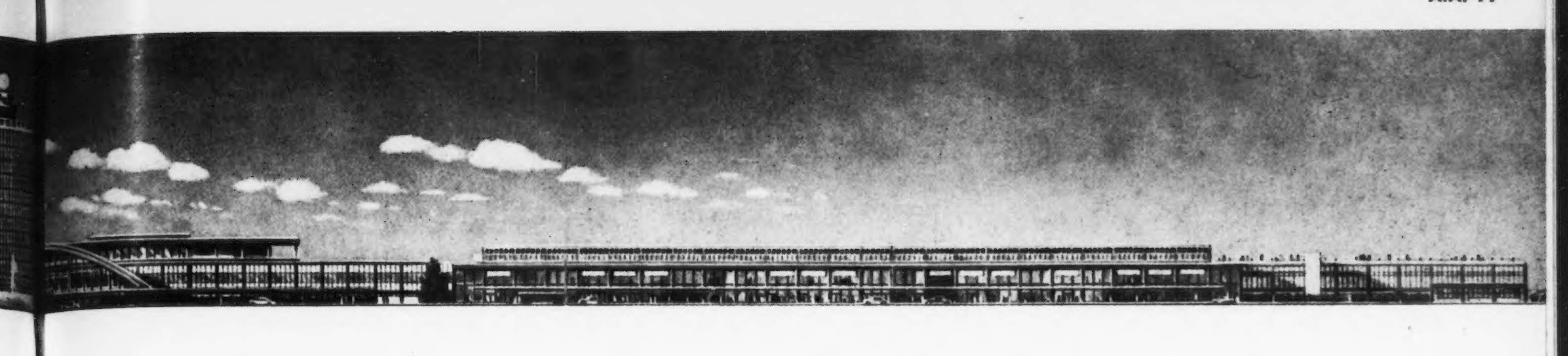
C

Départs

Arrivées

Visiteurs

B



observa-
a Porte-
périeure
. Partie
ie supé-
s sur les
c. Pont-
Services
omptoirs



2

3

D

C

B





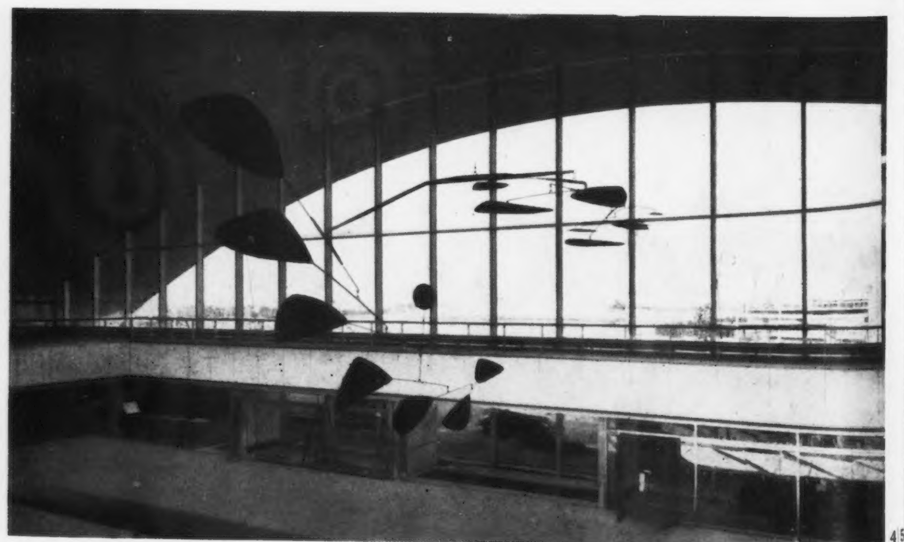
1



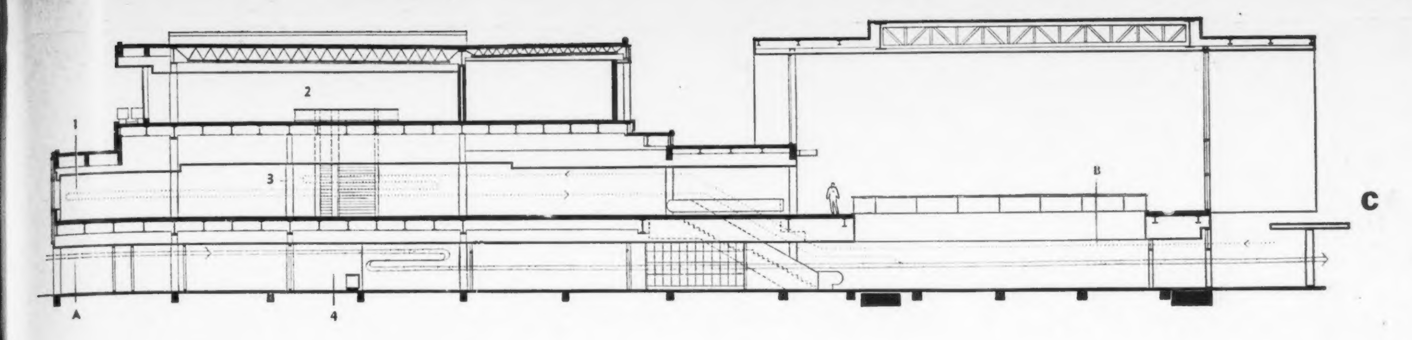


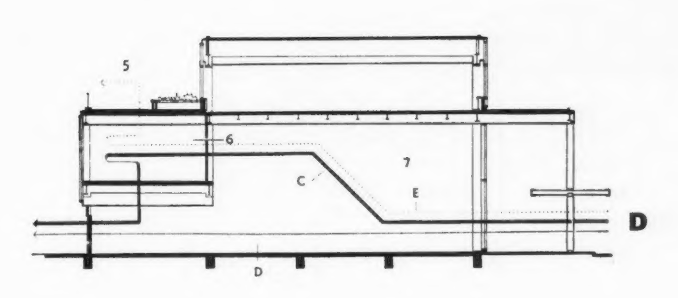
2 3





4 5





L'élément principal de l'aéroport de New-York est l'aérogare internationale avec, d'une part, la tour de contrôle de onze niveaux et, d'autre part, le bâtiment des arrivées avec son hall central des passagers à couverture en arc flanqué de deux ailes latérales.

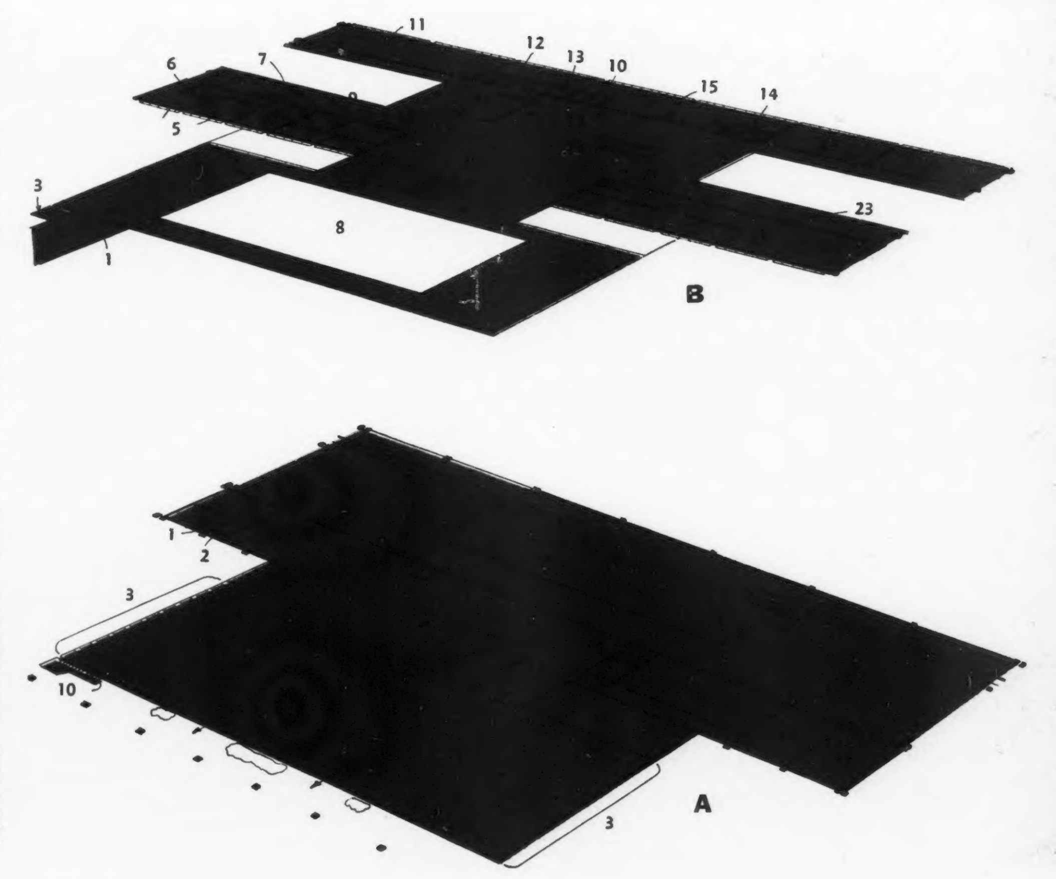
Ces dernières abritent les stations et bureaux de toutes les lignes aériennes étrangères et seront utilisées par tous les passagers partant à l'étranger. Le bâtiment central est réservé aux arrivées des passagers des lignes internationales.

L'aérogare est en relation directe avec vingt-quatre postes d'avions longs courriers, par ses galeries couvertes, qui conduisent les voyageurs à l'arrivée au rez-de-chaussée où se trouvent les services d'inspection. Au premier étage, une galerie permet aux personnes qui les attendent de les observer pendant leur passage à la douane. Le bâtiment central comporte, en outre, un restaurant, des salons, des magasins, etc., et des passerelles de promenade reliées à la tour de contrôle.

Au départ, les voyageurs, après être passés aux guichets des différentes compagnies, groupés dans les ailes latérales, rejoignent leurs avions par un étage de galeries couvertes. Au troisième niveau sont groupés les bureaux des compagnies nationales et étrangères.

La construction utilise des fondations sur piles en bois battu (terrain marécageux) avec têtes en béton. L'ossature générale est en acier, les planchers en tôle d'acier formant coffrage perdu pour une dalle en béton léger. La couverture de la voûte parabolique du hall principal est en acier inoxydable.

AÉROPORT DE NEW-YORK. AÉROGARE CENTRALE INTERNATIONALE



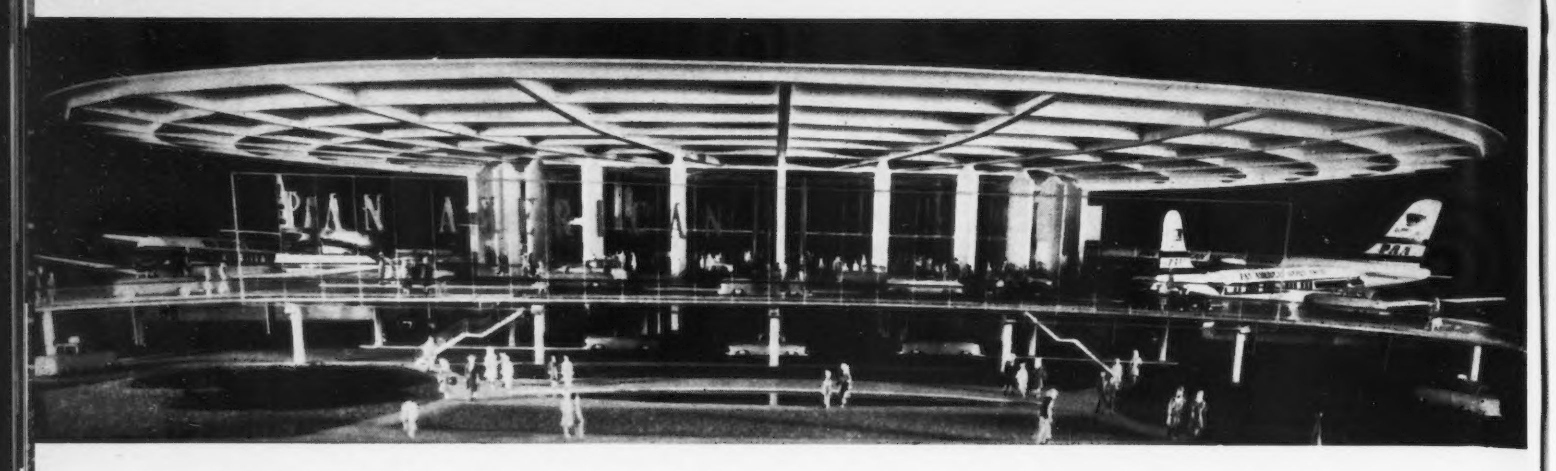
1. Vue latérale de l'aérogare centrale ; à gauche, la tour de contrôle ; au centre, le bâtiment central des arrivées ; à droite, l'aile latérale. 2 et 3. Hall central avec son portique. 4. Hall de la Compagnie K.L.M. ; Raymond et Rado, architectes. 5. Vue intérieure du grand hall de l'aérogare centrale avec un mobile d'Alexandre Calder.

PLANS DE L'AEROGARE CENTRALE :

A. PREMIER NIVEAU : 1. Police. 2. Aide aux voyageurs. 3. Bureaux des compagnies. 4. Guichets. 5. Circulations. 6. Inspection des douanes. 7. Télégrammes. 8. Bureaux de douanes. 9. Téléphones. 10. Escalier vers galerie. 11. Hall. 12. Escalier vers hall principal. 13. Sortie. 14. Ascenseur. 15. Banque. 16. Presse. 17. Pilotes. 18. Salle des bagages.

B. SECOND NIVEAU : 1. Vers les parkings. 2. Entrée. 3. Escaliers. 4. Galerie. 5 et 13. W.-C. dames. 6. Infirmerie. 7 et 23. Galerie des douanes. 8. Vide du hall. 9. Librairie. 10. W.-C. hommes. 11. Bureaux des douanes. 12 et 14. Escaliers vers pont d'observation à ciel ouvert. 15. Pont d'observation fermé. 16. Journaux. 17. Renseignements. 18. Escalier vers restaurant. 19. Fleuriste. 20. Escalier vers le hall. 21. Ascenseur. 22. Café. 24. Presse. 25. Bureaux. 26. Bijouterie. 27. Bar.

C. COUPE SUR LE BATIMENT CENTRAL. D. COUPE SUR UNE AILE LATERALE : 1. Galeries visiteurs. 2. Bar et restaurant. 3. Salle d'attente. 4. Entrée. 5. Galerie d'observation à ciel ouvert. 6. Couloir. 7. Bureaux. En couleur, les circulations : A. Passagers à l'arrivée dans le hall des douanes. B. Visiteurs venant attendre des passagers. C. Passagers en partance. D. Bagages en partance. E. Visiteurs.



AÉROPORT DE NEW-YORK-PAVILLON DE LA PAN AMERICAN WORLD AIRWAYS

TIPPETTS, ABETT, Mc CARTHY, STRATTON, ARCHITECTES ET INGÉNIEURS
IVES, TURANO ET GARDNER, ARCHITECTES ASSOCIÉS

Le pavillon de la P.A.A. occupera un terrain de 16 acres (6,50 ha). A un premier stade il comprendra neuf postes de départ et douze au stade définitif.

La conception de cette construction a été déterminée par le désir du client d'assurer une protection permanente contre le mauvais temps, aussi bien pour les passagers que pour le personnel, et de faciliter la circulation des passagers en éliminant les longues passerelles et les escaliers.

Le planning des différentes opérations à l'intérieur du bâtiment a été basé sur trois considérations principales : séparer complètement les circulations passagers et équipages ; réduire au minimum les distances que les passagers ont à parcourir ; séparer dans toute la mesure du possible les arrivées et les départs.

Au départ, les passagers quittant voitures, taxis ou autobus arrivent par un système de rampes au second niveau où se déroulent les formalités : billets et bagages. Ils gagneront ensuite diverses salles d'attente, puis les avions attendant sous l'auvent, des passerelles les reliant au niveau du hall.

A l'arrivée, les voyageurs accèdent au grand hall par des passerelles et descendent au rez-de-chaussée.

Un mezzanine abritera un restaurant panoramique. Les bureaux administratifs seront logés dans l'aile sud, le service de contrôle des vols étant au niveau du terrain.

Le parti général consiste en un immense « parapluie » sur plan elliptique constitué par une couverture en béton armé reposant sur une ossature formée par 32 piliers s'élevant au-dessus et du sommet desquels sont tendus des câbles partant de poutres radiales en cantilever, de 30 m environ de portée et aboutissant au centre, à un anneau rigide. La composante verticale des efforts transmis à cette pièce est annulée par six tendeurs ancrés dans le sol.

C

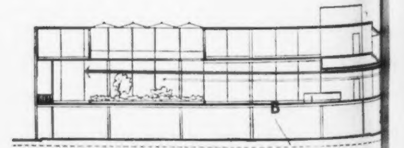
B

A

A. Plan au niveau du terrain d'aviation : 1. Dépôt. 2. Hall. 3. Vestiaires. 4. Galerie. 5. Salle des bagages. 6. Salle des pesées. 7. Cafeteria. 8. Cuisine. 9. Opérations. 10. Services. 11. Hall : A. Bagages vers le tapis roulant central. B. Bagages à l'arrivée. C. Bagages en partance. D. Tapis roulant niveau intermédiaire. F. Passagers à l'arrivée. G. Réclamations bagages.

B. Plan au niveau du hall : 1. Hall. 2. Jardin. 3. Galerie. 4. Balcon. 5. Hall principal. 6. Mezzanine. 7. Location. 8. Rideau d'air chaud. 9. Postes de départ : A. Passagers en partance. B. Passagers à l'arrivée. C. Passerelle mobile. D. Tapis roulant bagages. E. Passagers et bagages à l'arrivée. F. Passagers à l'arrivée, vers les bagages.

C. Plan au niveau du mezzanine : 1. Vide. 2. Bureau. 3. Administration. 4. Public. 5. Parties ouvertes. 6. Club. 7. Café. 8. Restaurant. 9. Vide du hall. 10. Galerie panoramique.



ZONE TERMINALE CENTRALE.

La zone terminale centrale communique avec le reste de l'aéroport et avec la route de Bath par le tunnel d'accès principal de 2.000' (600 m.) de long et 86' (26 m.) de large comprenant deux voies séparées pour automobiles, deux pistes séparées pour cycles et deux voies de circulation pour piétons.

Sur un terrain en forme de losange, d'une surface de 158 acres (6,40 ha), ont été réalisés une tour de contrôle au centre, un bâtiment des passagers dans la partie sud-est et un bâtiment des services des lignes aériennes avec certaines commodités mises à la disposition du public à l'est. Ce terrain est limité vers l'extérieur par une piste de roulement qui le borde au nord-est, et au sud-est, deux larges aires de stationnement bétonnées peuvent recevoir 34 avions.

Un système souterrain de canalisations amènera entre les bâtiments : chauffage, électricité, tubes pneumatiques, etc.

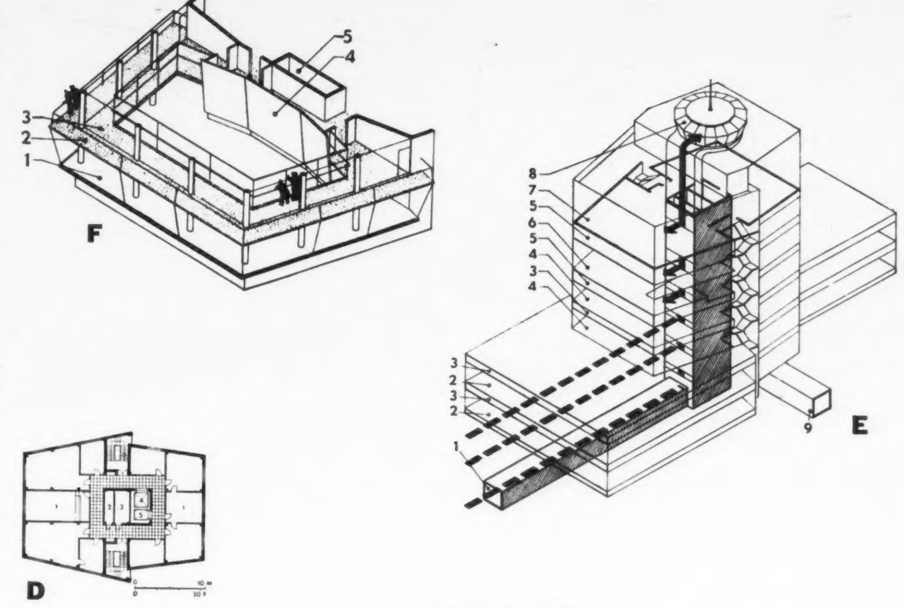
LE BATIMENT DE CONTROLE ⟶

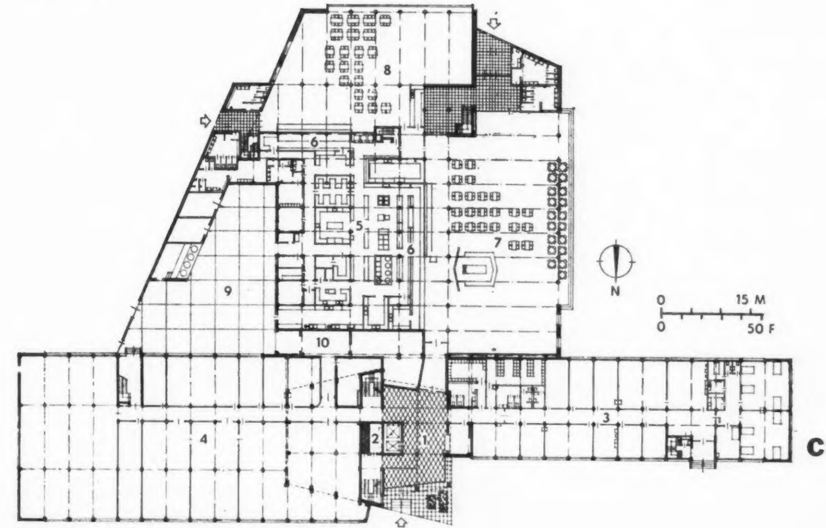
La tour de contrôle se trouve au centre d'un système très complexe de communications par radio et téléphone, aides à la navigation par radio et radar, éclairage des terrains d'aviation, contrôle des mouvements à terre, etc.

Tous les mouvements aériens d'arrivée ou de départ de l'aérodrome et tous les mouvements d'appareils au sol sont contrôlés à partir de ce bâtiment.

Construit sur un plan en T, avec la tour de contrôle de 127'6" (40 m. env.) de haut en son centre il abrite dans l'aile centrale les restaurants et la cuisine, dans l'aile ouest le centre médical, et dans l'aile est les principaux services de télécommunications. Les bureaux de direction occupent la partie inférieure de la tour et une partie des ailes.

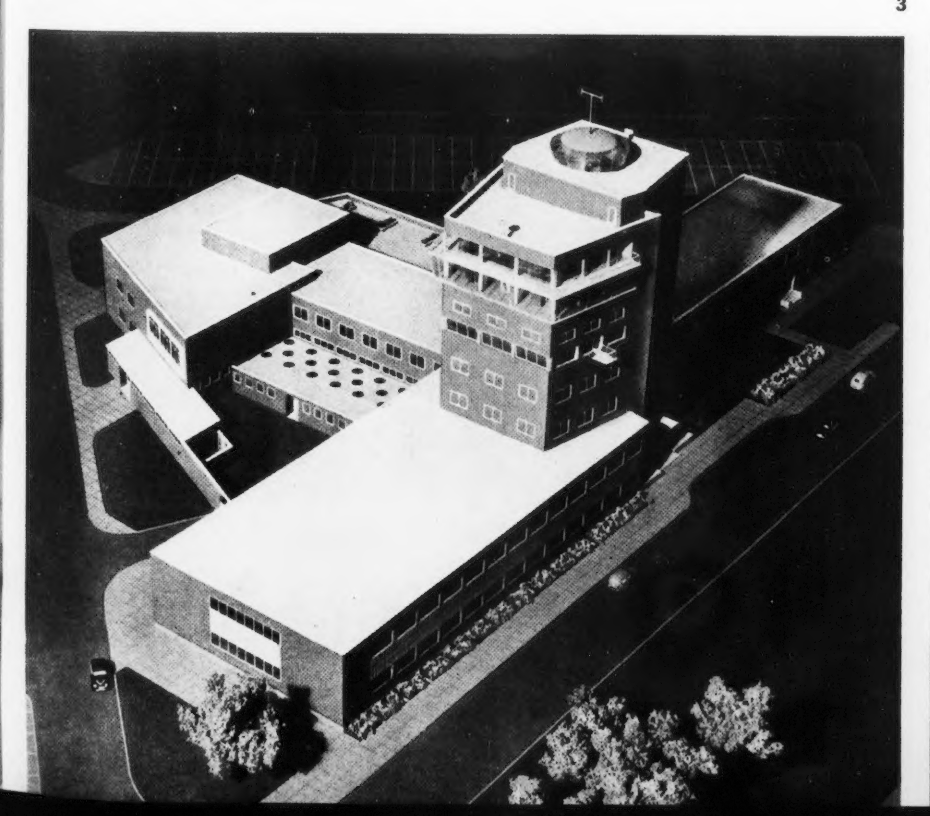
La tour est formée, en plan, par deux trapèzes accolés avec, au centre, les circulations et services. Dans la partie est se trouvent les salles de contrôle vitrées sur trois côtés. Les services d'organisation occupent la partie ouest.



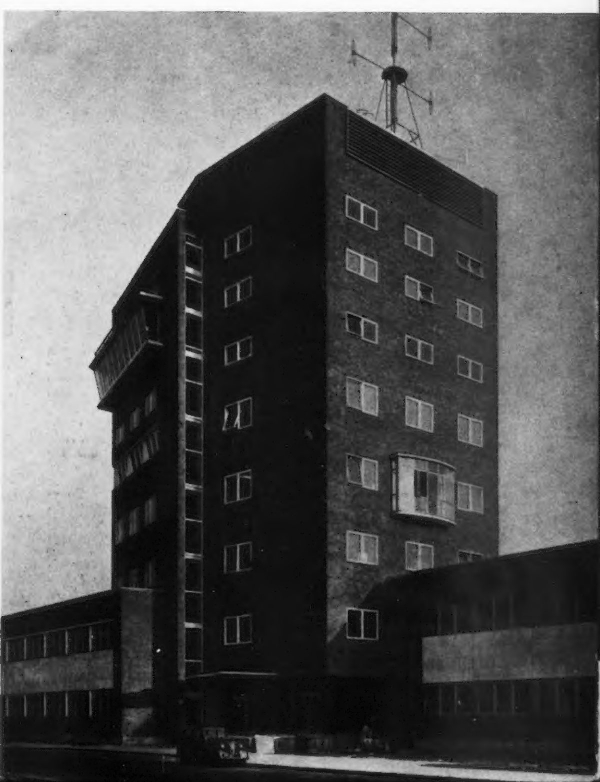


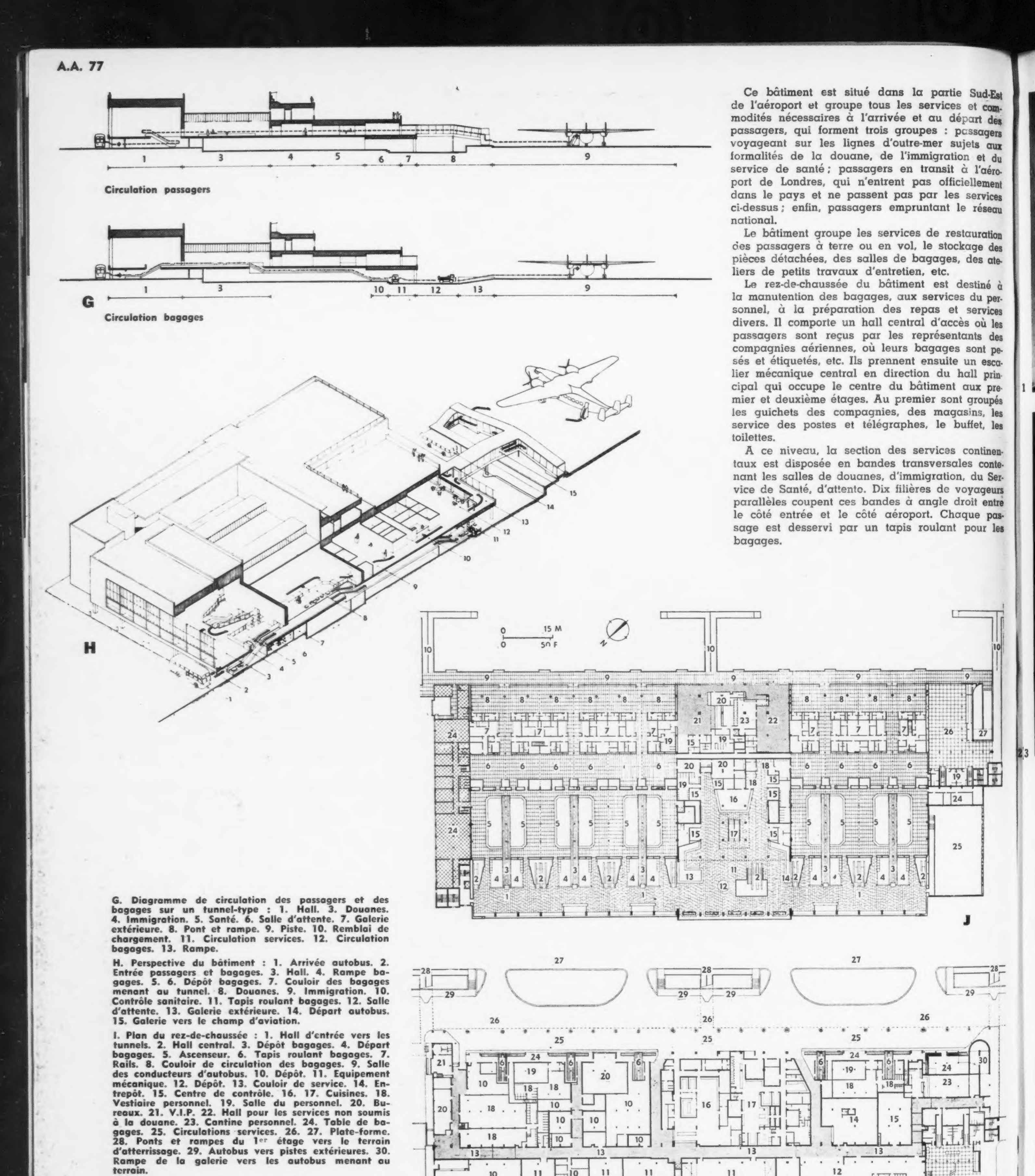
C. Plan du rez-de-chaussée du bâtiment de contrôle : 1. Hall d'entrée principal. 2. Equipement mécanique. 3. Section médicale. 4. Télécommunications. 5. Cuisine. 6. Services. 7. Cafeteria du personnel. 8. Cantine des ouvriers. 9. Cour de service. 10. Galerie.
D. Plan du deuxième niveau : 1. Administration. 2 et 3. Canalisations. 4. Monte-charges. 5. Ascenseur.
E. Schéma de la tour : 1. Circulation services. 2. Télécommunications. 3. Canalisations horizontales. 4. Administration. 5. Niveau de service. 6. Contrôle des mouvements au sol. 7. Contrôle des mouvements d'approche. 8. Contrôle de l'aérodrome. 9. Entrée piétons.
F. Axonométrie de la salle de contrôle : 1. Plancher. 2. Galerie extérieure. 3. Galerie intérieure. 4. Panneau de contrôle. 5. Canalisations.

3



4





Ce bâtiment est situé dans la partie Sud-Est de l'aéroport et groupe tous les services et commodités nécessaires à l'arrivée et au départ des passagers, qui forment trois groupes : passagers voyageant sur les lignes d'outre-mer sujets aux formalités de la douane, de l'immigration et du service de santé ; passagers en transit à l'aéroport de Londres, qui n'entrent pas officiellement dans le pays et ne passent pas par les services ci-dessus ; enfin, passagers empruntant le réseau national.

Le bâtiment groupe les services de restauration des passagers à terre ou en vol, le stockage des pièces détachées, des salles de bagages, des ateliers de petits travaux d'entretien, etc.

Le rez-de-chaussée du bâtiment est destiné à la manutention des bagages, aux services du personnel, à la préparation des repas et services divers. Il comporte un hall central d'accès où les passagers sont reçus par les représentants des compagnies aériennes, où leurs bagages sont pesés et étiquetés, etc. Ils prennent ensuite un escalier mécanique central en direction du hall principal qui occupe le centre du bâtiment aux premier et deuxième étages. Au premier sont groupés les guichets des compagnies, des magasins, les service des postes et télégraphes, le buffet, les toilettes.

A ce niveau, la section des services continentaux est disposée en bandes transversales contenant les salles de douanes, d'immigration, du Service de Santé, d'attente. Dix filières de voyageurs parallèles coupent ces bandes à angle droit entre le côté entrée et le côté aéroport. Chaque passage est desservi par un tapis roulant pour les bagages.

G. Diagramme de circulation des passagers et des bagages sur un tunnel-type : 1. Hall. 3. Douanes. 4. Immigration. 5. Santé. 6. Salle d'attente. 7. Galerie extérieure. 8. Pont et rampe. 9. Piste. 10. Remblai de chargement. 11. Circulation services. 12. Circulation bagages. 13. Rampe.

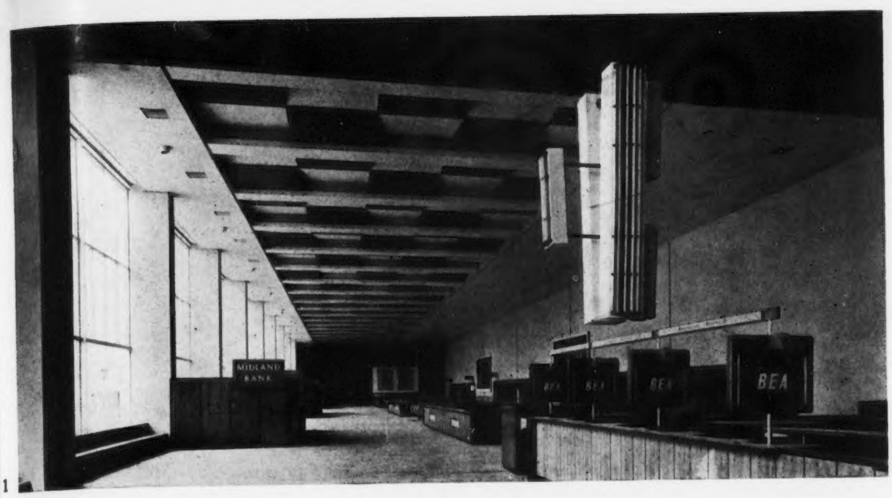
H. Perspective du bâtiment : 1. Arrivée autobus. 2. Entrée passagers et bagages. 3. Hall. 4. Rampe bagages. 5. 6. Dépôt bagages. 7. Couloir des bagages menant au tunnel. 8. Douanes. 9. Immigration. 10. Contrôle sanitaire. 11. Tapis roulant bagages. 12. Salle d'attente. 13. Galerie extérieure. 14. Départ autobus. 15. Galerie vers le champ d'aviation.

I. Plan du rez-de-chaussée : 1. Hall d'entrée vers les tunnels. 2. Hall central. 3. Dépôt bagages. 4. Départ bagages. 5. Ascenseur. 6. Tapis roulant bagages. 7. Rails. 8. Couloir de circulation des bagages. 9. Salle des conducteurs d'autobus. 10. Dépôt. 11. Equipement mécanique. 12. Dépôt. 13. Couloir de service. 14. Entrepôt. 15. Centre de contrôle. 16. 17. Cuisines. 18. Vestiaire personnel. 19. Salle du personnel. 20. Bureaux. 21. V.I.P. 22. Hall pour les services non soumis à la douane. 23. Cantine personnel. 24. Table de bagages. 25. Circulations services. 26. 27. Plate-forme. 28. Ponts et rampes du 1er étage vers le terrain d'atterrissage. 29. Autobus vers pistes extérieures. 30. Rampe de la galerie vers les autobus menant au terrain.

J. Plan du premier étage : 1. Hall. 2. Ascenseur. 3. Tapis roulant bagages. 4. 5. Douanes. 6. Immigration. 7. Contrôle sanitaire. 8. Salles d'attente. 9. Galerie. 10. Pont et rampes vers les pistes. 11. Hall central. 12. Renseignements. 13. Comptoir des compagnies aériennes. 14. Buffet. 15. Magasin. 16. Location voitures. 17. Escalier. 18. Téléphone. 19. W.-C. 20. Infirmerie. 21. Salle d'attente. 22. Restaurant. 23. Services. 24. Pilotes. 25. Partie supérieure des services non soumis à la douane. 26. Salle d'attente. 27. Rampe menant aux autobus vers les départs avions.

L'AÉROPORT DE LONDRES

BATIMENT SUD-EST DES SERVICES DES PASSAGERS



1

Photos Wainwright et Mc Cann



2



3

Une barrière des douanes s'étend sur toute la longueur du bâtiment, les passagers en transit ayant leurs locaux indépendants au-delà de cette barrière : buffet, restaurant, magasins, services télégraphiques, toilettes, douches, petite garderie d'enfants.

La section des lignes intérieures du Royaume-Uni est dans le prolongement de la section des Lignes continentales, avec entrée indépendante.

Au deuxième étage, un balcon-fumoir domine le hall et le restaurant ouvre sur le terrain d'aviation. A ce niveau, se trouvent également des magasins, salons de coiffure, toilettes, etc.

Une galerie court le long du bâtiment du côté des pistes d'envol, reliant toutes les filières et établissant une liaison entre les salles de transit et le bâtiment contigu côté Est. A partir de cette galerie, des passerelles et des rampes conduisent à l'aire de stationnement.

On a tiré parti des larges surfaces de toiture pour réaliser une série de jardins et de terrasses à des niveaux différents d'où on peut jouir d'une vue panoramique sur les terrains d'aviation. Surplombant l'aire de stationnement à la hauteur des toitures, se trouve un bureau de direction d'où l'on peut surveiller les mouvements des appareils.

Des passerelles vitrées mènent aux terrains d'embarquement, réduisant ainsi au minimum le trajet à ciel ouvert que les passagers ont à parcourir.



1. Vue du hall principal des passagers avec les comptoirs des compagnies aériennes. 2. Vue du hall d'entrée du rez-de-chaussée avec l'escalator. 3. Vue de la galerie donnant sur le champ d'aviation. 4. Vue de l'escalier principal du hall central.

4



1

L'AÉROPORT DE LONDRES

1. Vue de la maquette. 2. Vue du grill-room. 3. Le service de renseignements dans le hall. 4. Une vue des terrasses-jardins.

K. Diagrammes de circulations : 1. Entrée du public. 2. Service public. 3. Personnel. 4. Entrée des services. 5. Bureaux. 6. Douanes. 7. Services. 8. Vers bâtiment Sud-Est (v. p. 18). 9. Galerie. 10. Vers bâtiment futur. 11. Terrasse-jardin. 12. Hall d'exposition. 13. Hall. 14. Grill-room. 15. Snack-bar.

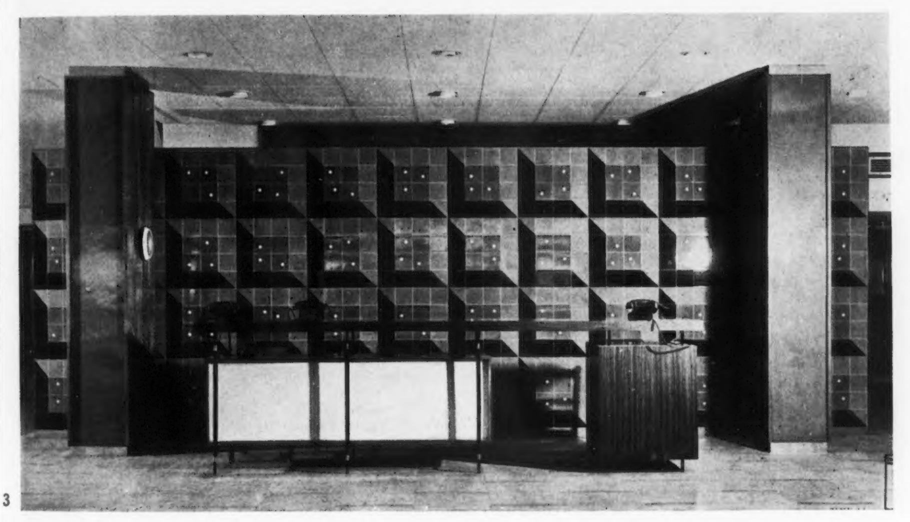
M

K

L

0 15 M
0 50 F


2


3

Photos Mc Cann

BATIMENT DE LA POINTE EST.

Ce bâtiment se trouve entre les deux aires terminales nord-est et sud-est de la zone centrale. Il forme liaison entre le bâtiment sud-est des passagers et un bâtiment similaire qui sera construit dans la zone nord-est. Il occupe une position centrale aussi bien pour les équipages et le personnel des compagnies que pour le public.

Ses fonctions sont de deux sortes :

1° Prendre en charge les opérations aériennes et les équipages, fonction pour laquelle il abrite un service administratif, un service de contrôle des chargements, un service de prévisions météorologiques et un service de planification des vols et de constitution des équipages ;

2° Offrir au public un certain nombre de commodités : accès direct aux jardins et terrasses, salle d'expositions, poste centrale, cinéac, rôtisserie, buffet

C'est également dans ce bâtiment que se trouvent toutes les salles réservées aux équipages et au personnel : restaurants, salles de repos, toilettes, vestiaires, bureaux, etc.

CONSTRUCTION.

Tous les bâtiments sont conçus sur une trame modulaire de 12' (3,60 m) avec ossature métallique et murs en briques, pierre ou verre. Les sols et les toitures sont pour la plupart en éléments de béton préfabriqués.

Les canalisations (gaines de ventilation, câbles et tubes pneumatiques) sont logées en plafond.

Les salles de contrôle et les bureaux ont des fenêtres à double vitrage.

Des procédés acoustiques et des revêtements spéciaux ont été employés dans la salle de contrôle et les salles de télécommunications. Ailleurs, des matériaux absorbants ont été utilisés.

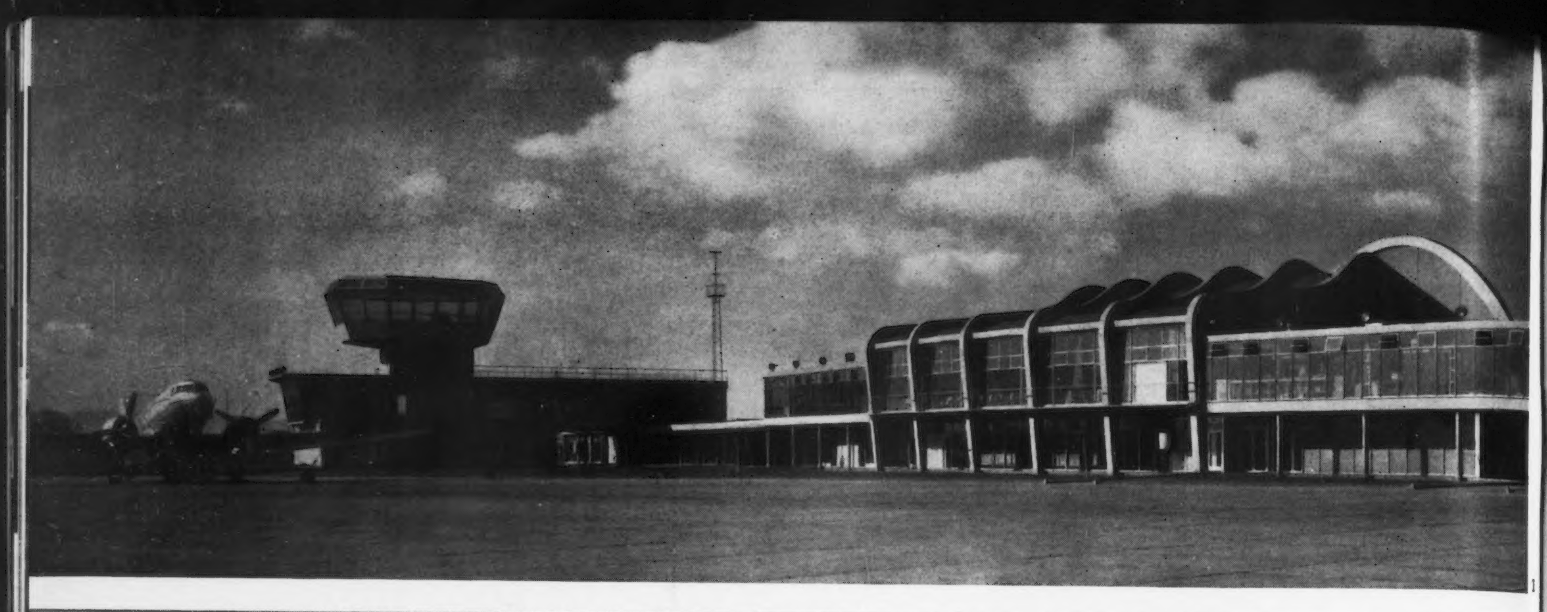
Une ventilation artificielle par renouvellement d'air frais a été installée dans les salles du public, et un conditionnement d'air dans les salles de contrôle, la rôtisserie, le cinéma.

Le chauffage se fait soit par panneaux chauffants en plafond ou dans le sol, soit, dans les bureaux, par radiateurs alimentés par des échangeurs de chaleur à partir d'un système d'eau chaude sous haute pression.

L. Plan du rez-de-chaussée : 1. Hall d'entrée. 2. Hall du service des douanes. 3. Bureau des douanes. 4. Formalités appareils. 5. Contrôle. 6. 7. Service météorologique. 8. Archives navigation et signalisation. 9. Outillage. 10. Service de contrôle des lignes britanniques. 13. Bureaux. 14. Dépôt. 15. Entrée du personnel. 16. Salle de conférences. 17. Cinéma. 18. Bureau de poste du public. 19. Bureau de poste du personnel. 20. Bureau de tri. 21. Hall. 22. Memorial. 23. Circulations. 24. Piste d'atterrissage. 25. Rampe vers les pistes.

M. Plan de l'étage : 1. W.-C. 2. Snack-bar. 3. Salles à manger privées. 4. Grill-room. 5. Services. 6. Toilettes du grill-room. 7. Hall d'exposition. 8. Salle à manger des équipages. 9. 10. Salle à manger et salle de repos des pilotes. 11. Salle de repos du personnel des machines. 12. Snack-bar du personnel. 13. Snack-bar des équipages. 14. Salle de repos. 15. Bureaux. 16. Terrasse-jardin.


4


1


2



3

AÉROPORT DE RENFREW, GRANDE-BRETAGNE

W.-H. KINNINMONTH, ARCHITECTE. MICHAEL LAIRD, ARCHITECTE D'EXÉCUTION

Les nouveaux bâtiments de Renfrew, l'aéroport de Glasgow ont été mis en service en 1954. Entre 1949 et cette date, le nombre de passagers est passé de 133.137 à 250.000 ; on pouvait donc prévoir que dans l'avenir le trafic ne cesserait de s'accroître et on a tenu compte dans la construction des bâtiments d'une possibilité d'extension. Des impératifs financiers compliquaient en outre le problème : le prix prévu au contrat pour l'ensemble des travaux était inférieur à 200.000 livres.

Le fait que les arrivées et les départs pour l'étranger ne coïncident pas les uns avec les autres simplifiait par ailleurs les circulations complexes des voyageurs et des bagages puisque, de ce fait, les départs et les arrivées se croisent rarement dans le hall des douanes. La position du bâtiment des passagers a été dictée par la nécessité d'une extension future, de même que celle de la tour de contrôle se déduisait de sa fonction même et de certaines limitations de hauteur imposées à proximité des routes.

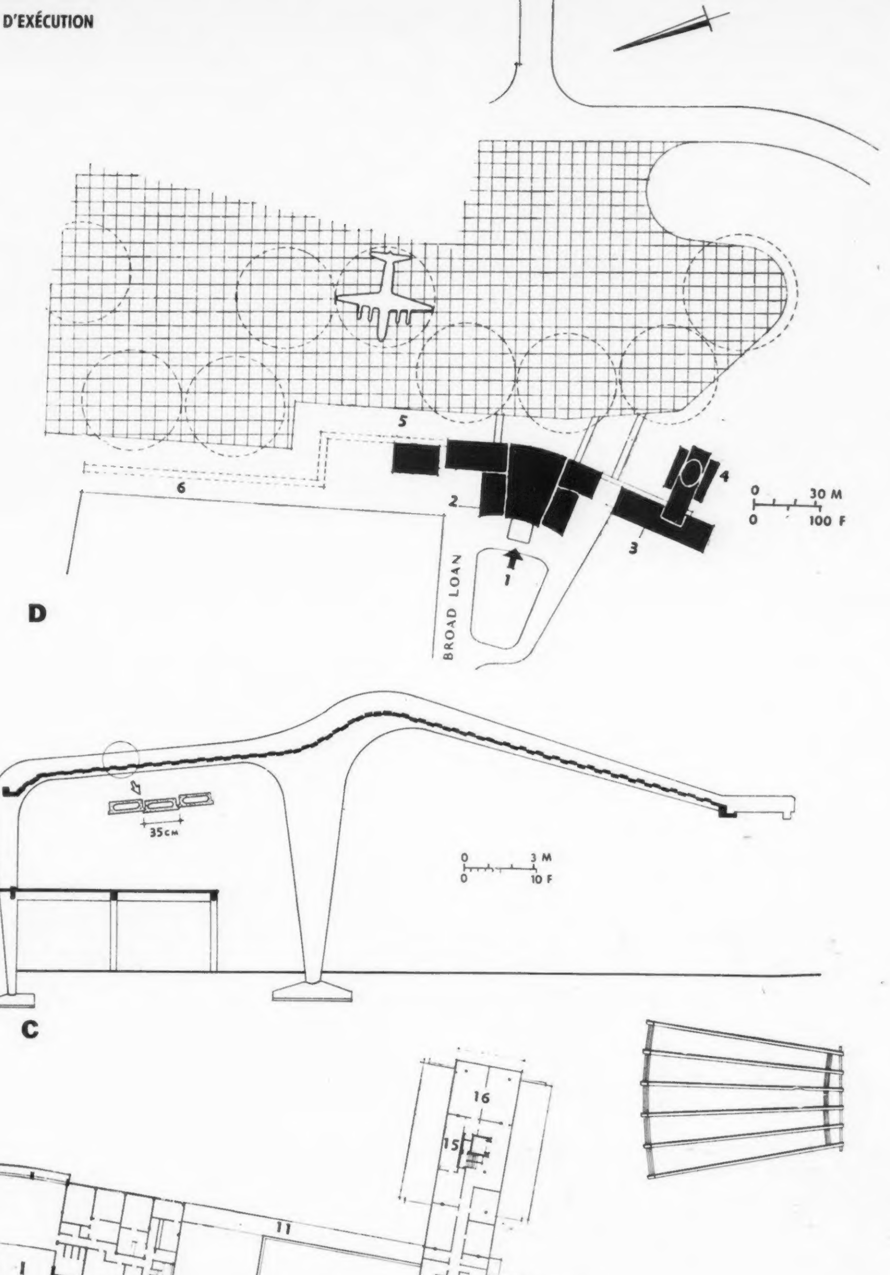
Malgré des possibilités financières extrêmement serrées, en regard du volume du programme à réaliser, le maître de l'ouvrage souhaitait une structure spectaculaire, voire insolite.

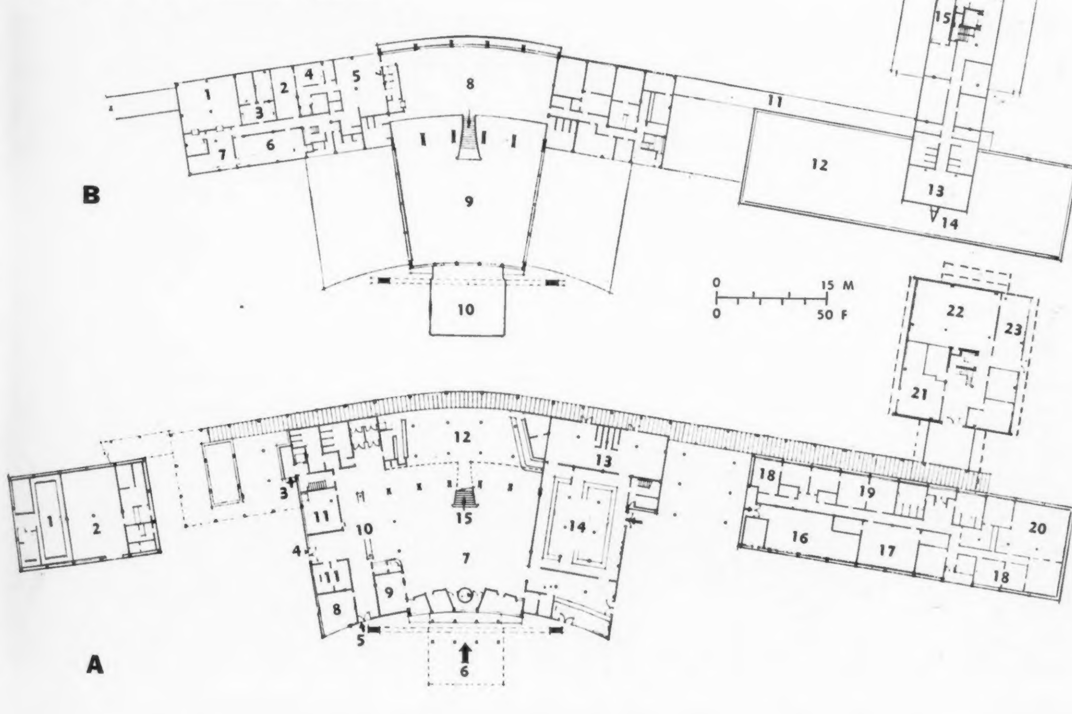
Dans cet ordre d'idées, la structure de hall a été conçue sous forme de six portiques dissymétriques dont les poutres sont suspendues du côté de l'entrée à un arc parabolique. Un auvent avec dalle en porte-à-faux sur chevalets protège l'entrée.

Les bâtiments, largement ouverts sur l'extérieur, sont à double vitrage. Le restaurant, conçu en galerie panoramique donnant sur les pistes, constitue un centre d'attractions pour le public.

La structure est laissée apparente. Les cloisons sont amovibles pour permettre un maximum de flexibilité. Elles sont formées d'une double feuille d'acier ou de verre entre panneaux d'aluminium. Les planchers sont en dalles thermoplastiques de couleur uniforme. Le plafond chauffant suspendu est du type « Frenger ».

1. et 2. Deux vues d'ensemble. 3. L'entrée de l'aéroport vue de nuit. 4. Vue intérieure du grand hall.





A. Plan du rez-de-chaussée : 1. Cuisine. 2. Fret. 3. Entrée de la cuisine. 4. Accès depuis les pistes. 5. Entrée des bagages depuis les autobus. 6. Entrée principale. 7. Hall. 8. Porteurs. 9. Banque. 10. Guichets B.E.A. 11. Bureau B.E.A. 12. Hall d'attente. 13. Attente douanes. 14. Bureau des douanes. 15. Escalier vers restaurant. 16. Dépôt douanes. 17. Archives. 18. 19. 20. A.M.W.D. 22. Standard téléphonique. 23. Atelier.

B. Plan de l'étage : 1. Opérateur B.E.A. 2. Bureaux. 3. Dactylo. 4. Dépôt. 5. Cuisine. 6. 7. Bureaux. 8. Restaurant. 9. Hall. 10. Portique d'entrée. 11. Galerie couverte. 12. Météorologie. 13. Téléphone. 14. Mât. 15. Bibliothèque technique. 16. Radar.

C. Portique du hall et plan de toiture.

D. Plan-masse : 1. Entrée. 2. Bâtiment principal. 3. Météorologie. 4. Tour de contrôle. 5. Fret. 6. Future extension du passage couvert.



1

GARE CENTRALE DE ROTTERDAM, HOLLANDE

S. VAN RAVESTEYN, ARCHITECTE



2

3

La gare de Rotterdam comprend un hall central flanqué de deux ailes latérales légèrement incurvées.

Le hall, sur plan rectangulaire de 22 × 52 m, abrite les services de renseignements, d'expédition des bagages (acheminés aux quais par un tunnel spécial), quatorze guichets ainsi que le poste de contrôle, à l'entrée du tunnel qu'empruntent les voyageurs pour arriver aux quais situés en contrehaut de 4 m.

Les ailes latérales, de 30 m de longueur chacune, se composent de deux étages sur rez-de-chaussée et groupent les différents services, le rez-de-chaussée de l'aile ouest étant réservé aux services publics : téléphone, bureaux de change et de passage d'une compagnie hollandaise, etc.

1. La façade principale. 2. Vue d'ensemble. 3. Plan d'ensemble. 4. Détail de la façade principale.

A. Coupe longitudinale sur le hall. B. Coupe sur les abris de quais. C. et D. Coupes sur les ailes latérales. E. Coupe transversale sur le hall.

410+ 416+ 410+ 410+ PEIL 280 E

1350+ 820+ 410+ PEIL 205 D

C

410+ 410+ 416+ PEIL B

PEIL 280 A

0 5 10 15 20

4



5

GARE CENTRALE DE ROTTERDAM

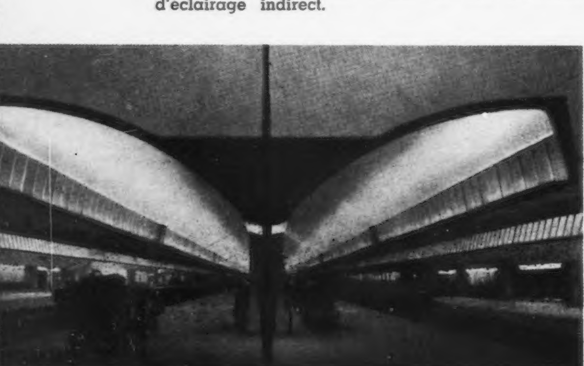


8

La structure du grand hall comporte en façade un cadre en béton armé de 5 m de profondeur supporté par trois colonnes.

Le reste de la couverture est réalisé en charpente métallique reposant sur ce cadre du côté de la façade et sur un pan de béton armé du côté des quais. Un faux plafond en treillis céramique en forme de voûtes paraboliques de hauteur décroissante abaisse progressivement la hauteur de 12 m à 7,75. Ces voûtes, parallèles à la grande façade, comportent des gorges d'éclairage indirect.

Les abris de quais sous forme d'auvents ont des voûtes minces équilibrées sur des poteaux dans l'axe et se terminant par des bandes vitrées en retombée contenant également des appareils d'éclairage indirect.



6



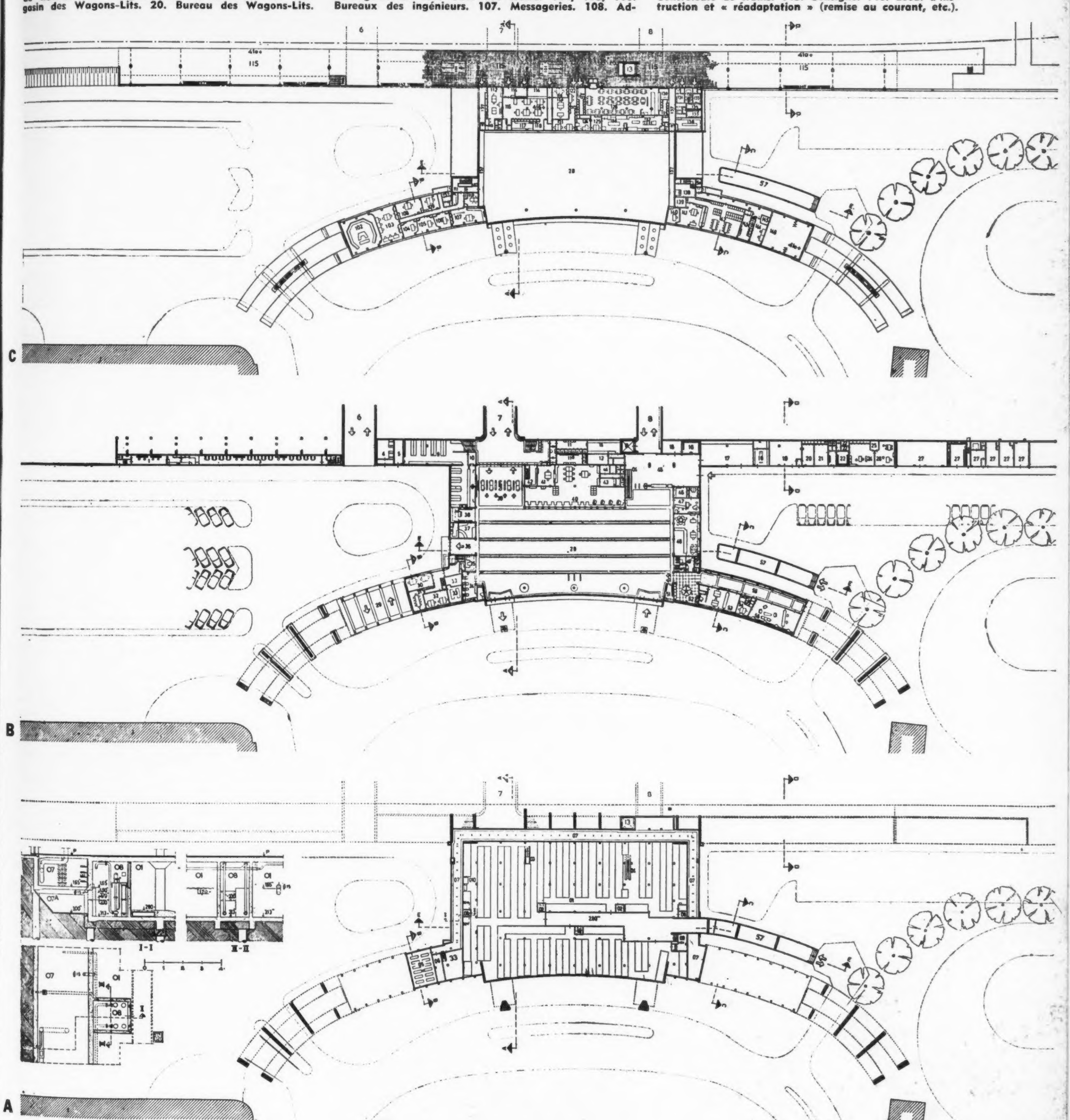
7

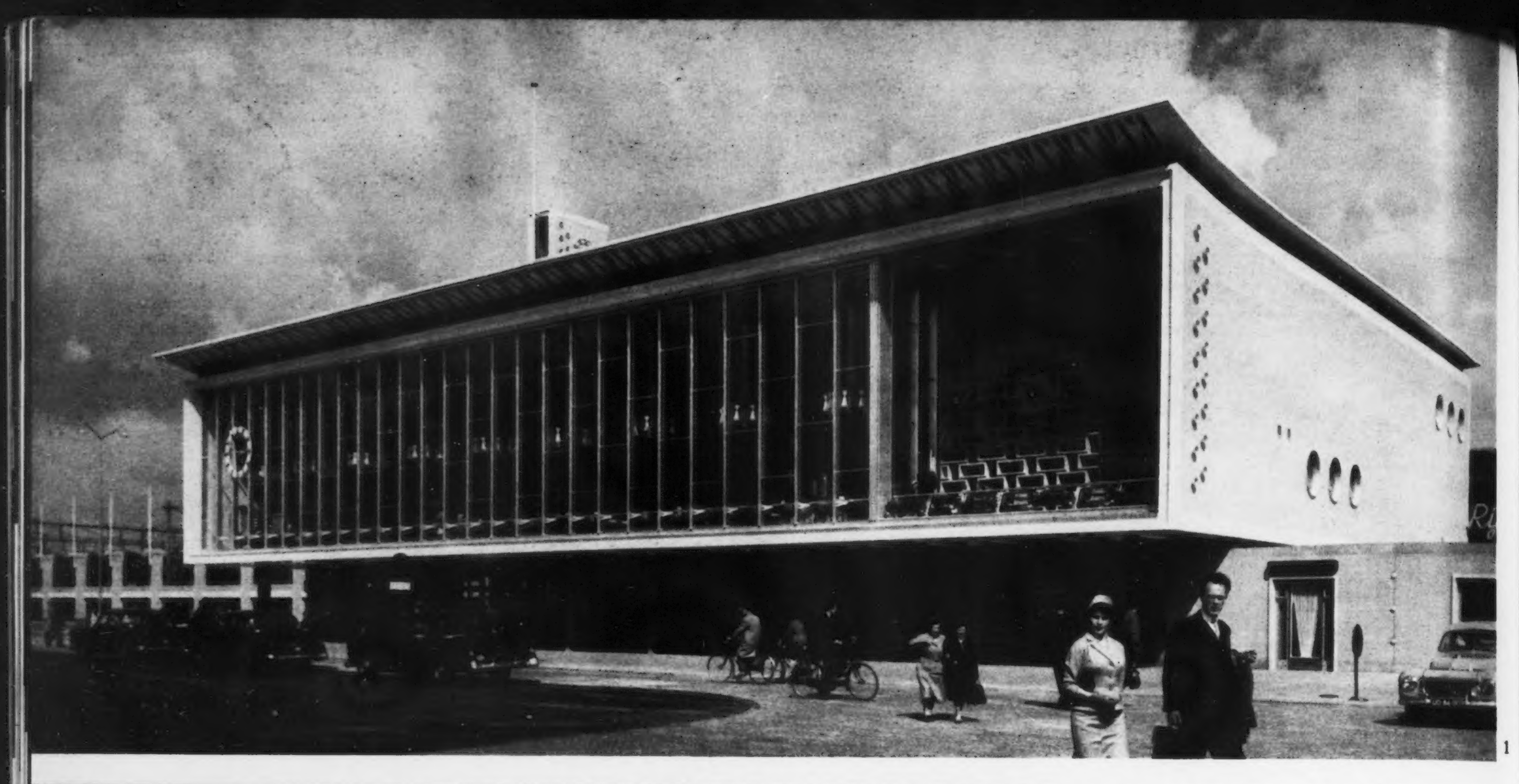
5. Vue intérieure du grand hall. 6. Les abris de quais. 7. Motif de J. H. Baas. 8. Le bureau de distribution des billets. Noter le plafond en dents de scie.

A. SOUS-SOL : 01. Remise pour bicyclettes, etc. 02. Gardiens. 03. Sortie de secours. 04. Escalier de liaison avec le tunnel des bagages. 05. Bâtiment de relais pour bureau des dérangements (1er étage). 06. Accumulateurs. 07. Chenal-câbles. 07 a. Canal eau souterraine. 08. Chambre des pompes. 09. Escalier vers le hall. 010. Aspiration-évacuation des vapeurs d'essence des motocycles.

B. REZ-DE-CHAUSSEE : 1. Cantine des chauffeurs. 2. Cuisine. 3. Cantine du personnel. 4. Haute tension G.E.B. 5. Basse tension NS. 6. Tunnel piétons. 7. Tunnel voyageurs. 8. Tunnel bagages. 9. Dépôt bagages. 10. Porteurs. 11. Toilettes. 12. Basse tension NS. 13. Monte-charge bagages. 14. Magasin-bureau. 15. Ouvriers. 16. Vestiaire ouvriers. 17. Douane bagages de navires. 18. Magasin du restaurateur. 19. Magasin des Wagons-Lits. 20. Bureau des Wagons-Lits. 21. Soc. Werkster. 22. Salle d'attente. 23. Vestiaire. 24. Infirmerie. 25. Chambre noire. 26. Chambre d'examen. 27. Extension. 28. Hall. 29. Passage souterrain. 30. Bureau général. 31. Bureau des enquêtes. 32. Contrôleurs. 33. Chauffage central. 34. Coiffeur. 35. Tabac. 36. Sortie vers les taxis. 37. Fleuriste. 38. Librairie. 39. Passages de contrôle. 40. Guichet des billets. 41. 42. Caisse. 43. 49. Salles de repos. 44. Consigne. 45. Bagages. 46. Guichets bagages. 47 et 48. Bureaux des renseignements. 50. Canalisations. 51. Porteurs. 52. Cabines téléphoniques. 53. Bureau de change. 54 et 55. Holland America Line. 56. Passage. 57. Rampe (descendante vers le garage à bicyclettes).

C. PREMIER ETAGE : 100. Vers la cantine du personnel. 101. Vers le tunnel voyageurs. 102. Bureau des dérangements. 103. Chef des trains. 104, 105, 106. Bureaux des ingénieurs. 107. Messageries. 108. Adjoints au trafic. 109. Ingénieur des signaux. 110. Salle de réunions. 111. Escalier. 112. Objets trouvés. 113. « Telex ». 114. Hall, public et personnel. 115. Quai no 1. 116. Bureau du chef de station. 117. Archives. 118. Salle de repos. 119. Sous-chef service extérieur. 120. Chef de station. 121. Sous-chefs. 122. Douane et gendarmerie. 123. Magasin. 124. Bureau privé du restaurant. 125. Administration, restaurant. 126. Cuisine froide. 127. Cuisine chaude. 128. Restaurant. 129. Lingerie. 130. Chambre froide, boissons. 131. Toilettes dames. 132. Gardienne. 133. Toilette messieurs. 134 et 135. Vestiaire du personnel. 136. Magasin du restaurant. 137. Passage de service. 138. Escalier. 139 et 141. Inspecteurs. 140. Chef de dépôt. 142. Chefs de trains et machinistes. 143. Toilette messieurs. 144. Contrôleurs de trains. 145. Consigne. 146. Local d'instruction et « réadaptation » (remise au courant, etc.).




1

GARE FERROVIAIRE, EINDHOVEN HOLLANDE

K. VAN DER GAAST, ARCHITECTE

L'emplacement de la gare a été choisi de manière à permettre aux voyageurs de trouver, dès leur sortie, tous les moyens de transports publics et privés. Les emplacements des autocars, autobus et taxis, les parkings de voitures particulières ont donc été organisés sur la place même de la gare, un garage pour 1.800 bicyclettes étant installé dans le sous-sol du bâtiment qui abrite, en outre, la chaufferie.

Le bâtiment, sur plan rectangulaire de 31,5 × 47,11 m et d'une hauteur de 12 m, comprend au rez-de-chaussée un vaste hall dans lequel le kiosque à journaux sépare la zone voyageurs de la zone bagages. L'entrée se fait au Sud, les guichets étant groupés dans la partie Nord.

Deux étages de bureaux ont été réalisés au Nord, le restaurant, au Sud, dominant la place derrière un grand pan vitré.

Etant donné la nature du sol et le niveau de l'eau à 1 m de profondeur, on a utilisé des pilotis de 6 m et le plancher en cuvelage atteint, dans sa partie centrale, une épaisseur de 75 cm.

L'ossature est en béton armé sur travées de 4,20 m. Les revêtements sont principalement en pierre de parement jaune. On a utilisé également différentes pierres naturelles et des éléments de béton préfabriqués.

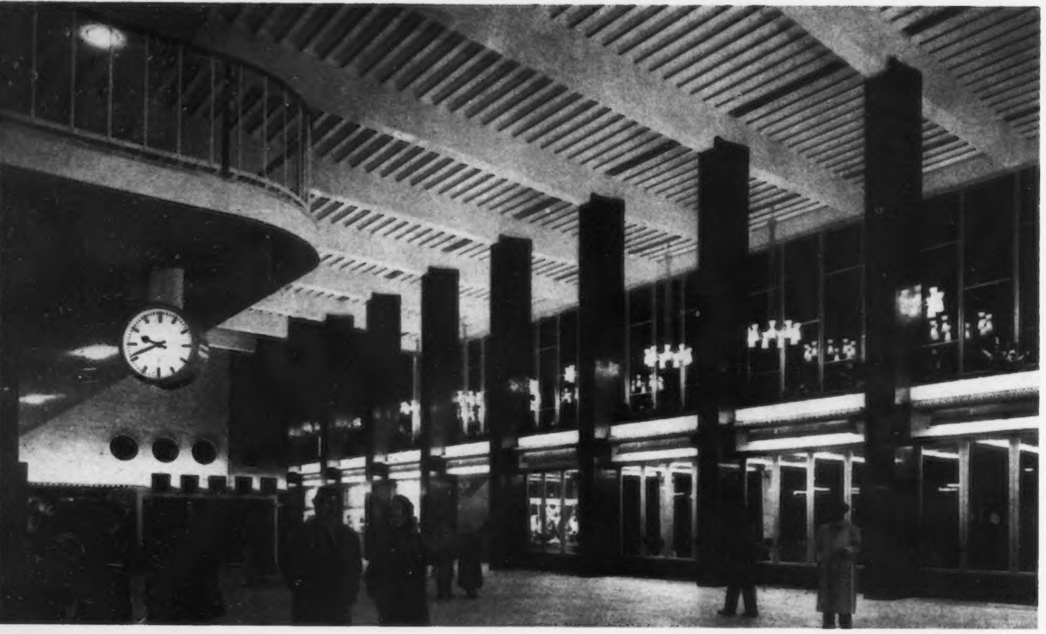
Là où l'ossature est apparente, elle est peinte de trois couches de caoutchouc-chlore (Icosit).

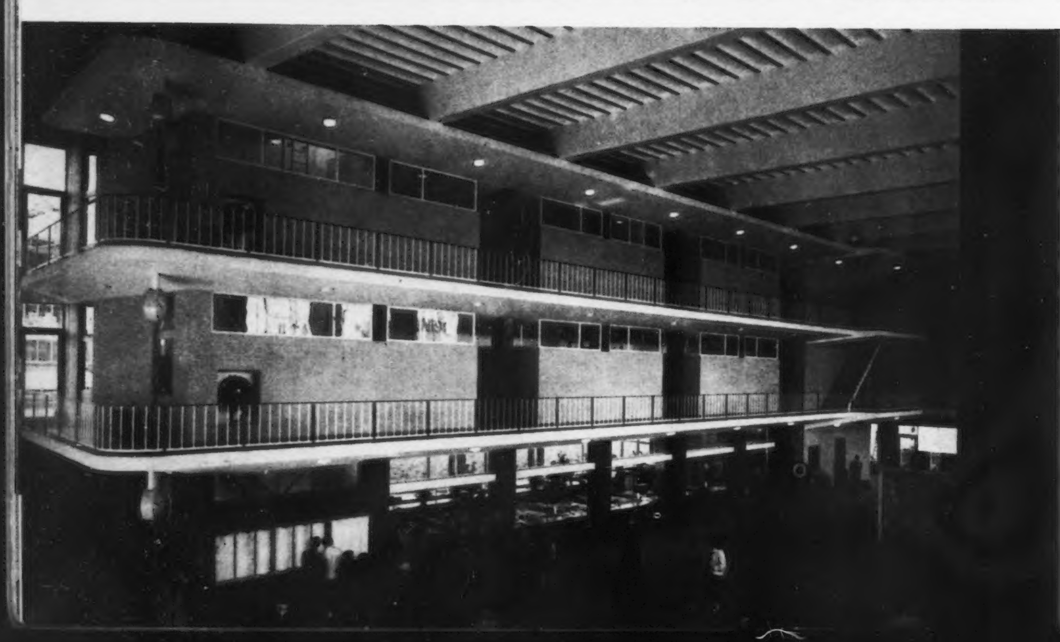
La couverture et la tour sont formées de poutres-segments préfabriquées (système Kwaaitaal) supportées par des poutres en béton armé coulées sur place.

La façade principale est formée d'un mur écran en aluminium anodisé et verre.

Les bureaux sont réalisés sur une trame de 1,40 m avec murs non porteurs et châssis de fenêtres basculants, système Carda (double vitrage assurant une isolation thermique et acoustique).

L'éclairage se fait par tubes fluorescents à l'exception de la salle de restaurant éclairée par des lampes à incandescence. A partir de la chaufferie centrale à mazout, le chauffage se fait par radiateur à eau chaude, sauf pour le restaurant chauffé par air chaud insufflé sur la face inférieure de la façade principale.


2

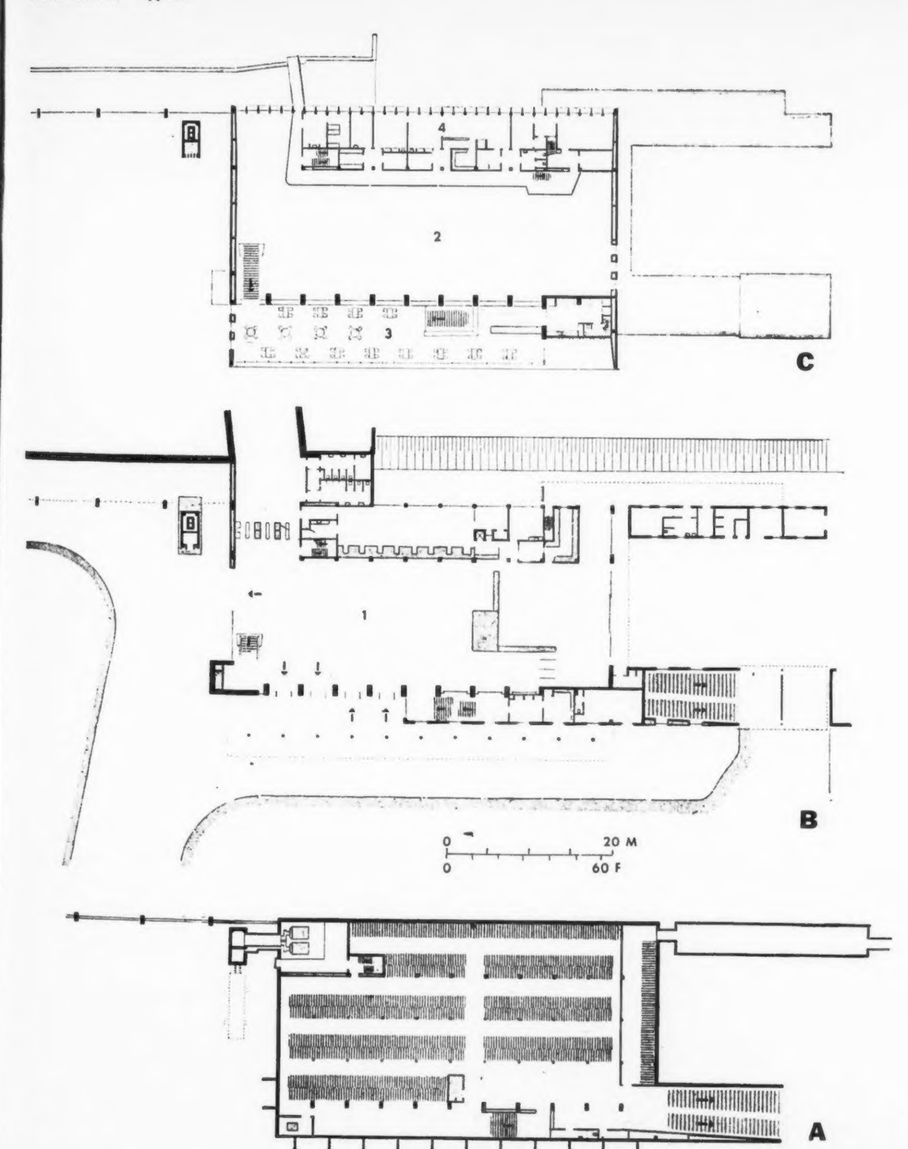

3

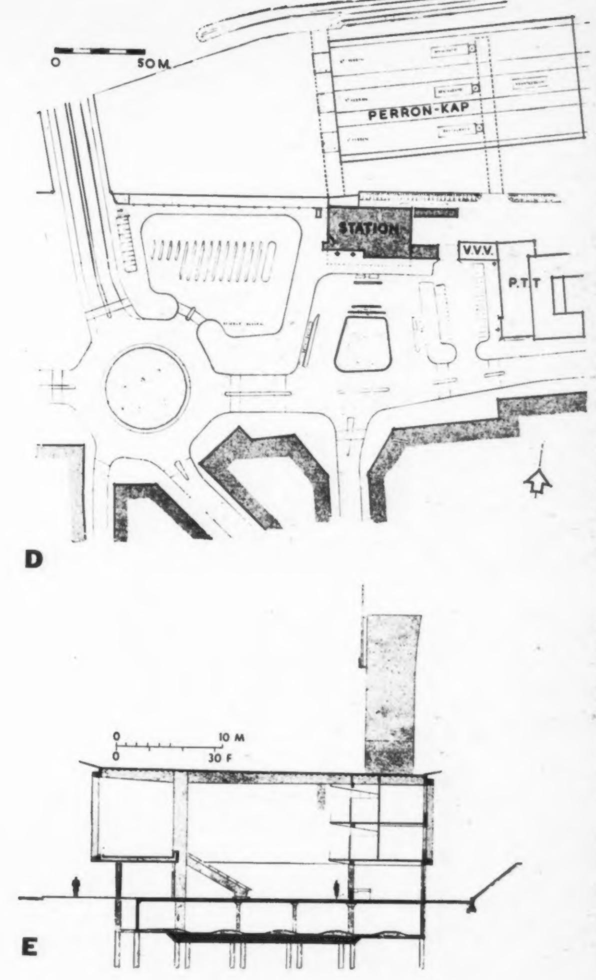
1. La façade principale. 2. et 3. Deux vues du hall. 4 et 5. Les façades latérales et la tour de l'horloge.



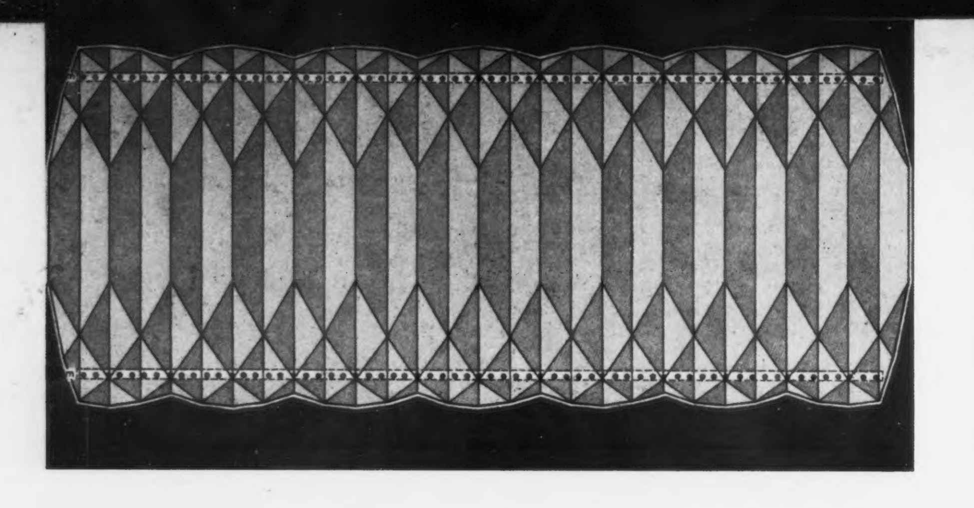


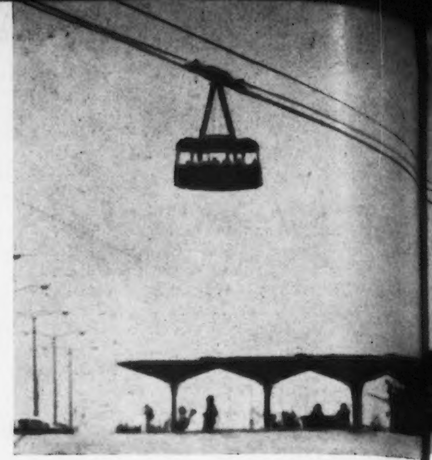
Photos Martien Coppens

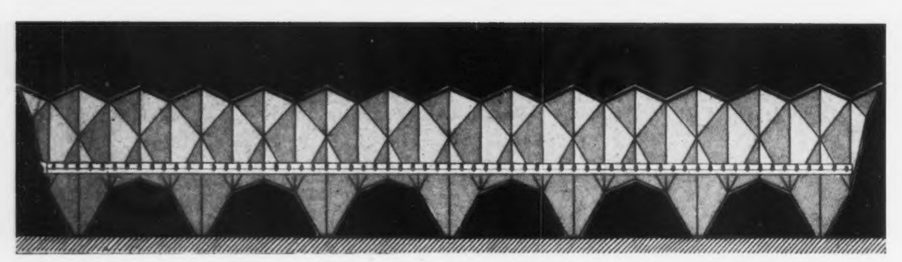


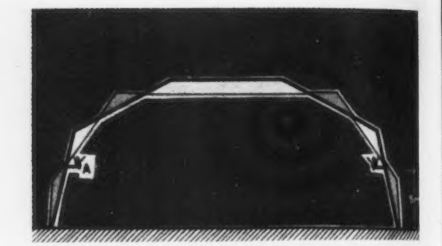


Plans : A. Sous-sol. B. Rez-de-chaussée. C. Etage : 1. Hall. 2. Vide du hall. 3. Terrasse. 4. Services. D. Plan de situation. E. Coupe.









Doc. Revue Internationale de l'Eclairage

FUNICULAIRE, CARACAS, VENEZUELA

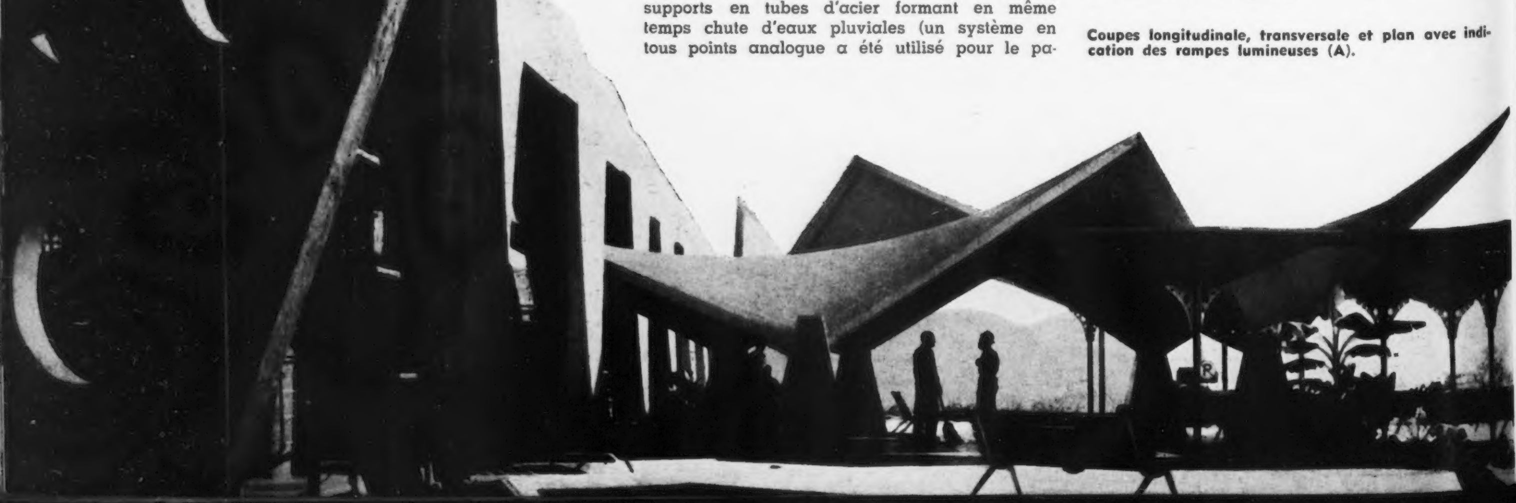
ALEJANDRO PIERTI, ARCHITECTE

Ce funiculaire relie la capitale du Venezuela à deux centres touristiques : le Mont Avila (2.500 m) où se trouve un hôtel de 18 étages avec restaurant panoramique, d'une part, et la station balnéaire de Macuto, d'autre part.

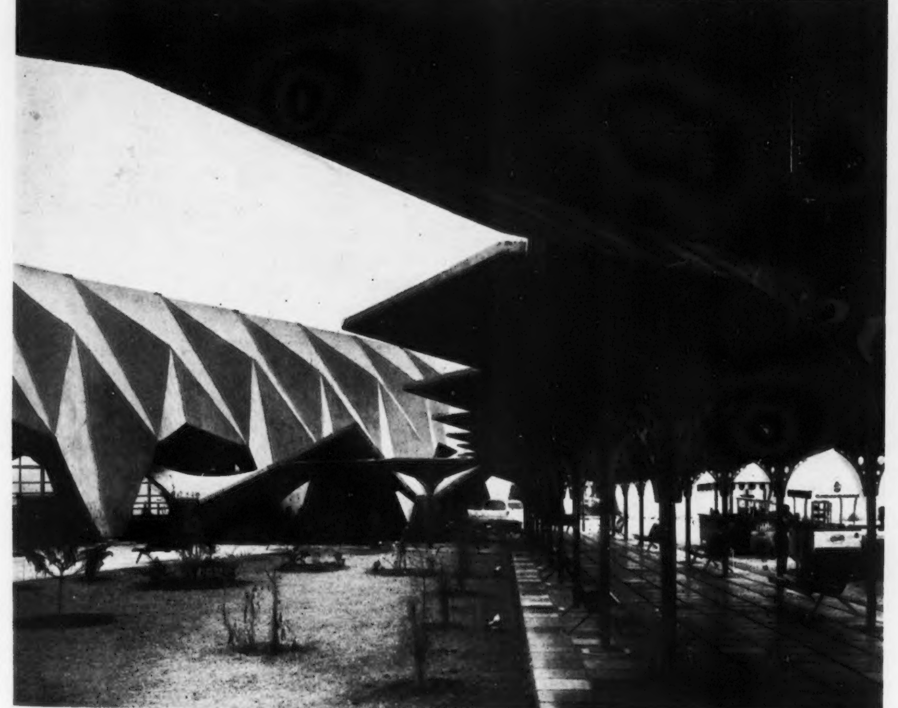
La gare comprend trois systèmes de construction en voile de béton mince. Un portique d'accès est composé d'entonnoirs hexagonaux autostables s'équilibrant les uns les autres, sur supports en tubes d'acier formant en même temps chute d'eaux pluviales (un système en tous points analogue a été utilisé pour le pavillon de l'Espagne à l'Exposition de Bruxelles). La jonction du portique avec le hall de la gare proprement dite est formée par plusieurs voûtes en paraboloïdes hyperboliques, le hall lui-même étant constitué par un voile en accordéon.

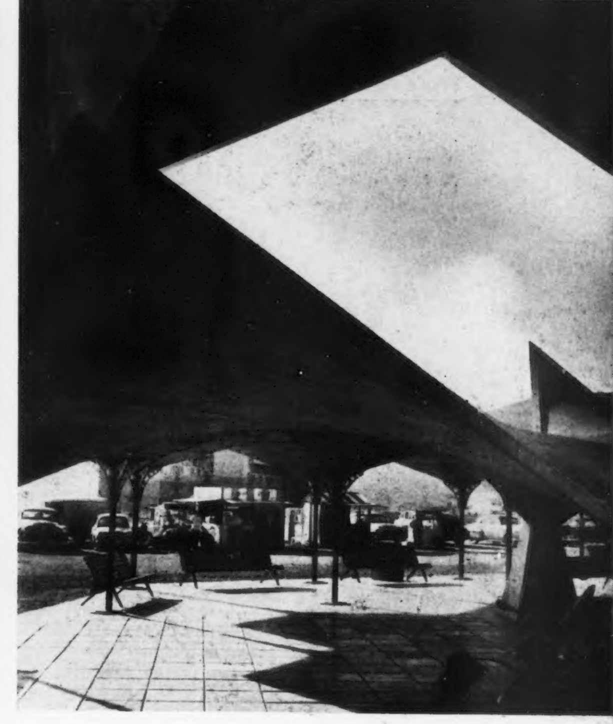
L'ensemble, traité avec hardiesse, fait très « exposition » et s'inscrit bien dans une note « estivale ». Des détails amusants lui confèrent une ambiance de gaieté.

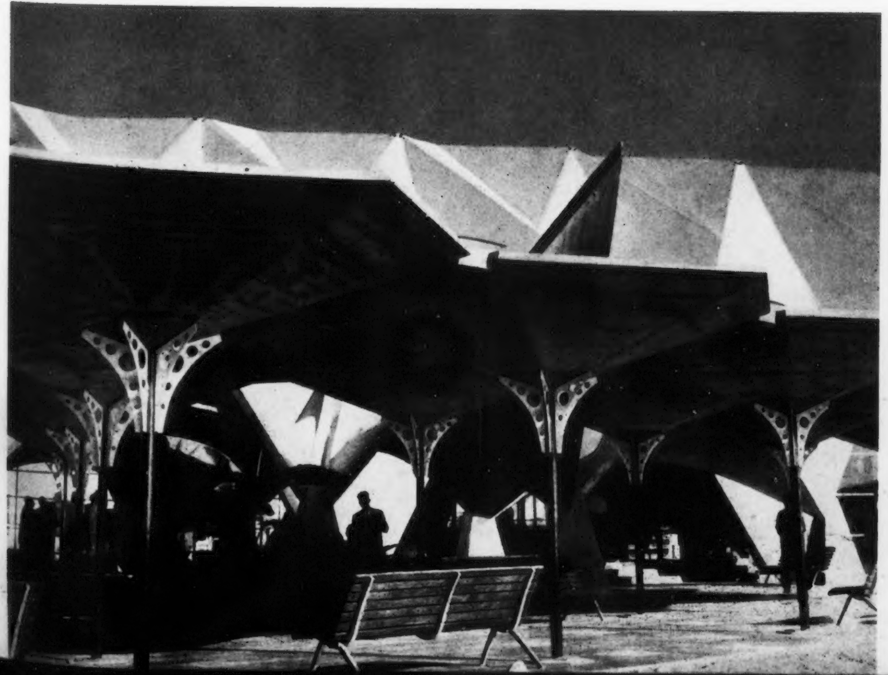
Coupes longitudinale, transversale et plan avec indication des rampes lumineuses (A).

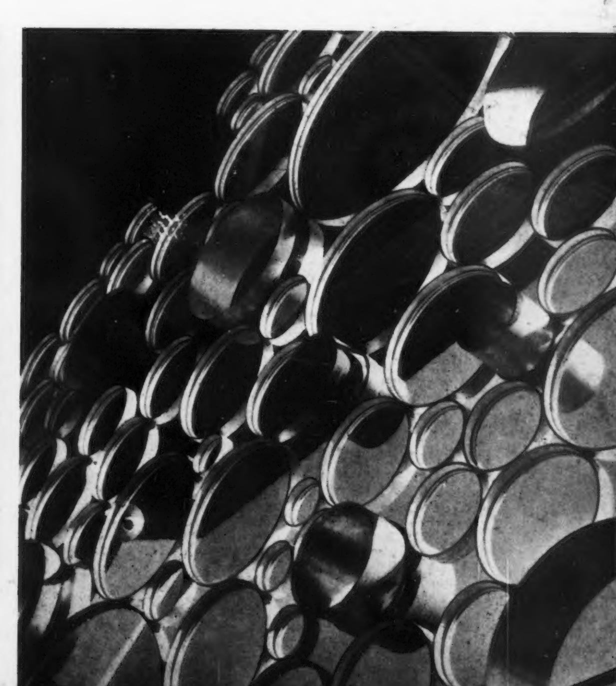












PASSERELLES POUR PIÉTONS AU-DESSUS DE VOIES URBAINES DE GRANDE COMMUNICATION

PAR RAYMOND LOPEZ, ARCHITECTE

On trouve d'assez nombreux exemples de passerelles réservées aux piétons, franchissant des cours d'eau, et Venise en est un des plus riches avec le pont des Soupirs à circulation bien spécialisée et le pont du Rialto qui est le véritable nœud de circulation de la ville et aménagé de telle sorte que ses deux rangées de commerces s'offrent au flot des piétons de trois voies de circulation. Cette disposition en fait un des points les plus attractifs qui soient au monde.

A Paris, des passerelles d'une belle hardiesse de conception ont été, au siècle dernier, réalisées sur la Seine : la passerelle du Pont-des-Arts qui réussit à ne pas trop détériorer l'admirable perspective de la Cité, de la pointe du Vert-Galant, du Louvre et de l'Institut ; la passerelle du Quai-de-Tokyo également fort élégante ; aussi quelques passerelles de silhouette amusante sur le canal Saint-Martin. Citons encore une passerelle en béton armé sur l'Yonne — dont nous ignorons l'auteur — mais qui, elle aussi, a su par sa légèreté préserver admirablement le beau site d'Auxerre et les silhouettes de ses admirables églises.

Nous pourrions encore citer de très nombreux exemples et nous trouverions dans le monde un certain nombre de passerelles légères destinées uniquement aux piétons et enjambant, soit des voies d'eau, soit des voies ferrées, soit des voies de circulation routière. On peut donc s'étonner de voir, tout au moins pour la France, que nous n'avons aucun exemple récent de passerelles pour piétons au-dessus de voies de circulation, à l'exception peut-être de celle qui, depuis quelques mois, enjambe la R.N. 7 au droit de l'aérodrome d'Orly, et qui permet aux passagers d'avion de rejoindre un parking à voitures. Passerelle tubulaire légère, d'un caractère provisoire. Pourquoi ce non recours aux passerelles pour piétons afin d'améliorer la circulation dans les voies urbaines ?

Nous avons posé la question et nous nous sommes aperçus que seuls des arguments d'ordre esthétique nous étaient opposés, les Pouvoirs Publics partant du principe qu'une passerelle d'un caractère nettement fonctionnel devait être vilaine et apporter un trouble à l'esthétique de nos villes.

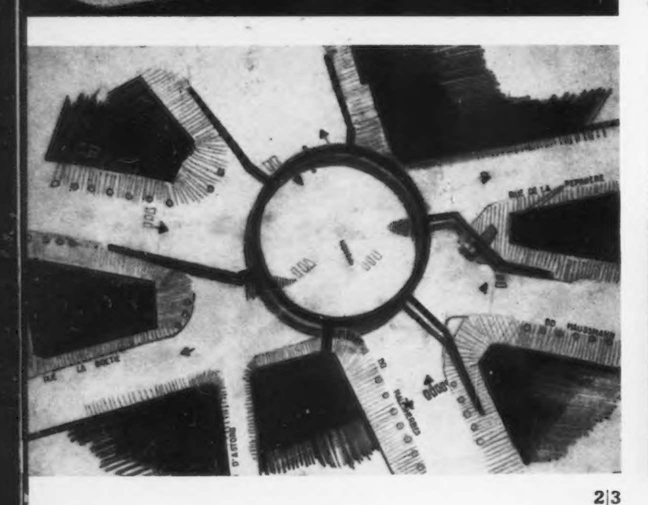
S'il est difficile d'imaginer des passerelles qui couperaient la perspective des Champs-Elysées, pourtant déjà bien défigurée de nos jours, ou celle du parvis de Notre-Dame — entre cent exemples — il paraît nettement possible de traiter de manière convenable des passages supérieurs, en des points particulièrement riches en embouteillages et ne présentant pas ou peu de caractère d'ordre esthétique. C'est la raison pour laquelle, étudiant depuis déjà longtemps les problèmes d'urbanisme de Paris, nous nous sommes penchés sur l'étude de la création de passerelles à piétons au-dessus d'un certain nombre de voies publiques de notre capitale. Les difficultés de circulation qui se révèlent dans la plupart des grandes villes et principalement dans les capitales du monde entier tiennent, à l'exception de New-York peut-être, à un fait majeur : le débit irrégulier des véhicules.

En effet, alors qu'à New-York les vitesses des véhicules sont toutes identiques et organisées, grâce au plan en échiquier de la ville, à partir de signalisations lumineuses fonctionnant toutes en synchronisation et ouvrant d'un seul coup toute la circulation Nord-Sud ou la circulation Est-Ouest, nos capitales européennes, et principalement Paris, offrent des conditions totalement différentes de circulation.

A Paris, pour nous borner au problème qui nous intéresse directement, l'irrégularité de la circulation est liée à ce que, d'une part, aucun système orthogonal n'existe dans nos voies, à peu près toutes issues d'anciens chemins ruraux, en particulier dans le centre, nous dirons presque de chemins des ânes et, d'autre part, au fait de la diversité des véhicules qui les empruntent : bicyclettes, tricycles, voitures à chevaux, voitures à bras même, automobiles de petite puissance (2 et 4 CV), camions de toutes importances, voitures de tourisme rapides ; véhicules dont les vitesses propres de marche varient de 5 à 100 km/h, provoquant la stagnation de voitures de grosse cylindrée ou au moins à accélération rapide derrière le cycliste, le triporteur ou le fiacre à chevaux.

Pour remédier aux difficultés créées par les traversées de piétons, des passages souterrains à eux réservés ont été aménagés à Paris, en très

1





2|3

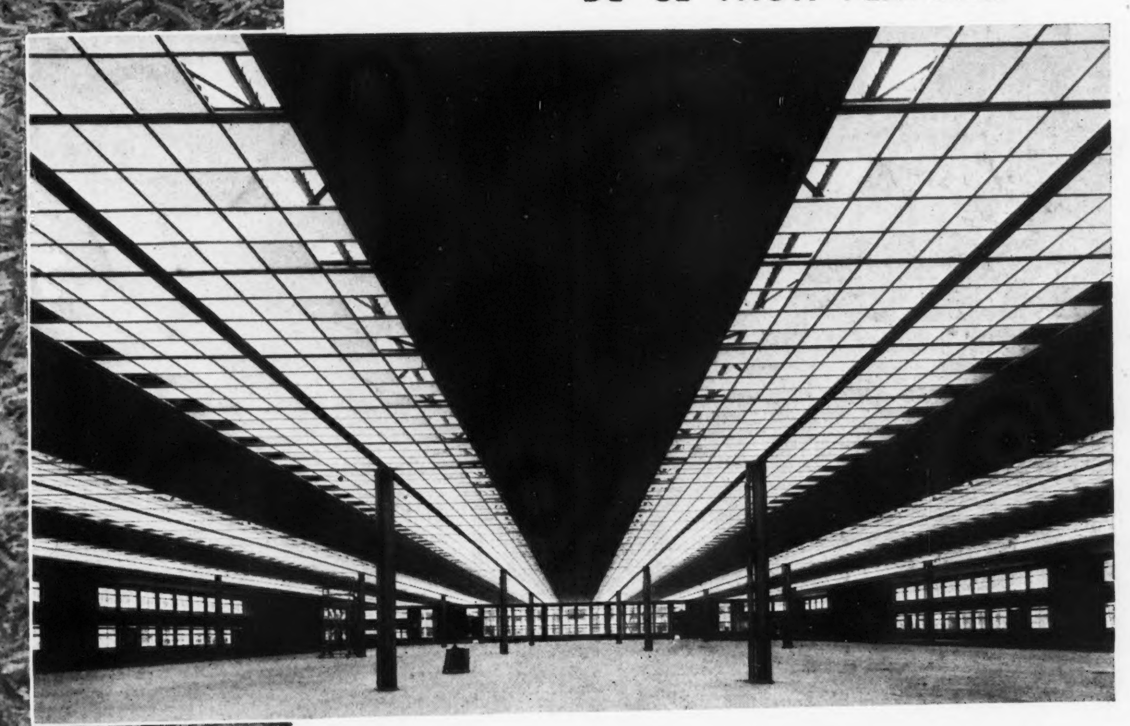
4

1. Projet de Matthew Nowicki pour le centre commercial de New York : plate-forme annulaire enjambant un croisement de voies formant passerelle de piétons et galerie commerciale (v. « A.A. » n° 73, septembre 1957). 2. 3 et 4. Le carrefour Saint-Augustin. 5 et 6. Projet d'aménagement des glacis du fort d'Aubervilliers.

HAVAS

LINEX a été choisi..

POUR LA RÉALISATION
DE CE FAUX PLAFOND



Aéroport international de Melsbroeck - Bruxelles

le panneau LINEX en fibres de lin agglomérées avec des résines synthétiques, est un matériau moderne ..

• FACILE A POSER

La rigidité du panneau a permis de distancer les pannes de support de 122 cm. rendant ainsi le travail très rapide et économique : 100 m² en une heure environ.

• ISOLANT, LÉGER ET RIGIDE

Le LINEX est 12 fois plus isolant que la brique (LINEX 400 = 0,061 k cal./m². h. 1° C.) le poids du panneau LINEX 400/26 mm. n'est que de 10 kg/m².

• DÉCORATIF

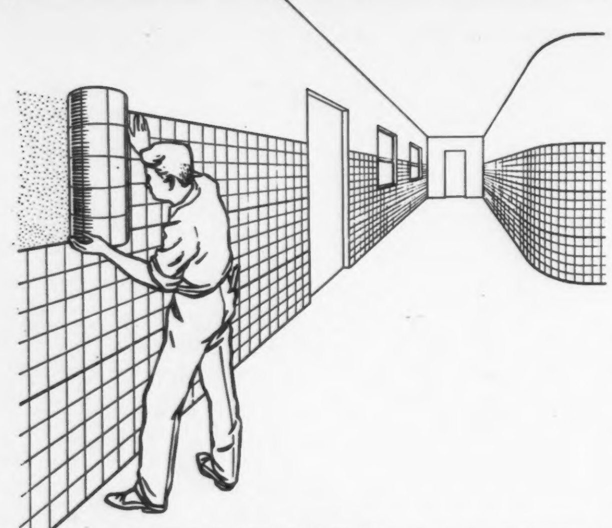
Le panneau LINEX présente des faces lisses et une couleur agréable créant une ambiance claire et moderne.



documentation gratuite et références à :

S. A. LINEX-FRANCE, 4, rue de la Gare, KILLEM (Nord)

De véritables carreaux émaillés
pas plus chers qu'une bonne peinture



Avec le SANOMICA BATIMENT (licence anglaise), la pose sur n'importe quelle surface **se fait en continu** (murs neufs ou anciens).

Le SANOMICA BATIMENT est le seul matériau en carreaux émaillés **livrés en rouleaux** de 50 mètres environ.

Le SANOMICA BATIMENT est le moins cher des matériaux de revêtement et sa pose est extrêmement rapide (10 minutes au m²) **car elle est entièrement en continu.**

Le SANOMICA BATIMENT est plus brillant que le plus brillant des carreaux de céramique.

Il résiste parfaitement aux acides, aux soudes, aux produits chimiques divers.

6 COULEURS : blanc, vert pâle, bleu turquoise, jaune paille, ivoire et noir.

Sa dureté de surface est égale à 75 % environ de celle du verre (calculée au Pendule de Persoz).

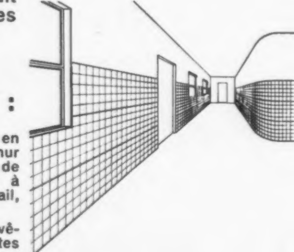
Sa souplesse permet de lui faire épouser les angles sortant ou rentrant, les arrondis, les coffrages, etc... sans qu'il soit nécessaire de le couper.

Aucune crainte de désémaillage ou de " tressaillement ".

Le SANOMICA BATIMENT se coupe et se découpe avec de simples ciseaux.

Le SANOMICA BATIMENT cuit au four à 340°, résiste à de hautes températures.

100 % inoxydable.



Pose du SANOMICA BATIMENT :

Appliquer le SANOMICA BATIMENT - en le déroulant au fur et à mesure - sur le mur (neuf ou ancien), préalablement enduit de MICACOL 500 à prise immédiate, mais à séchage lent (pas d'interruption dans le travail, quelle que soit la surface à recouvrir).

Le SANOMICA BATIMENT est le seul revêtement de mur rationnel pour la série (toutes pièces sanitaires privées, usines, hôpitaux, laboratoires, cantines, administrations, communautés, restaurants, hôtels, etc...).

Sanomica BATIMENT

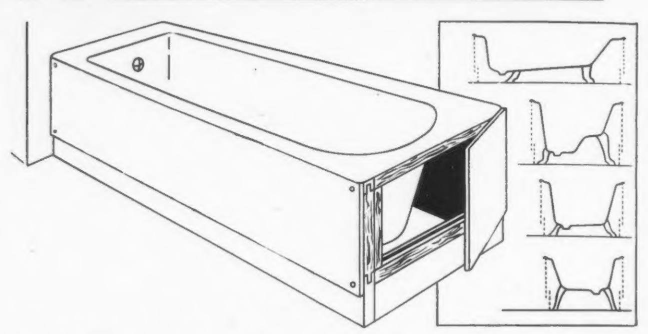
PARIS : 94, Fg Saint-Honoré - ANJ 89-08 et 49-14

BRUXELLES : 86, quai des Charbonnages - Tél. : 26-71-21

Panneaux d'encastrement de Baignoires

rationnels et adaptables à tous les types de baignoires et de bacs-receveurs de douches
(JACOB-DELAFON, IDÉAL STANDARD, PORCHER, BECUWE, ETC...)

Micaline



Panneaux émaillés à 340°.
Résistance garantie aux produits chimiques
(soude, produits lessiviels, savon, acides, etc.).
Livrés avec leur cadre support formant plinthe émaillée, en retrait.

Seuls panneaux livrés complets **prêts à monter** quels que soient les dimensions et le type des baignoires, donc main-d'œuvre très réduite.

Manutention et montage facilités par le faible poids des panneaux (5 kg environ au mètre carré).

Brillance remarquable - 8 couleurs : blanc, ivoire, jaune, bleu ciel, vert pâle, rouge, gris perle et noir.

Les panneaux MICALINE d'encastrement de baignoire se font soit en lisse, soit en carrelé.

Les panneaux MICALINE sont une production

SAPROM S.A.

PARIS : 94, Fg Saint-Honoré - ANJ 89-08 et 49-14

qui fabrique également

LE SENSATIONNEL REVÊTEMENT ÉMAILLÉ
Sanomica
SAPROM S.A.
VENDU AU MÈTRE

POUR LE BENELUX **Sanomica BENELUX**

BRUXELLES : 86, quai des Charbonnages - Tél : 26-71-21



CONSTRUCTIONS SPORTIVES

CONSTRUCTIONS SPORTIVES

CONSTRUCTIONS DIVERSES

EXPOSITION DE BRUXELLES 1958

En page première de couverture : Plongeoir de la Piscine Municipale d'Oslo, pages 64 et 65.

Photo Wagner

AA. NUMÉ

Stade Olympique de Melbourne



Document Commercial Photographic Co.

Stade de Basse-Saxe à Hanovre

MÉ[illegible] 76. CONSTRUCTIONS SPORTIVES - ACTUALITÉS

...rne



1

STADE DE HANOVRE, ALLEMAGNE

BUREAU D'ARCHITECTURE DE LA MUNICIPALITÉ. HILLEBRECHT, ARCHITECTE DE LA VILLE GOEMANN, INGÉNIEUR. KONWIARZ, CONSEILLER TECHNIQUE

Un des centres sportifs les plus imposants d'Europe est en voie de réalisation à Hanovre. Les divers bâtiments et terrains de jeux se développeront sur un vaste terrain de 45 ha doté d'une situation exceptionnelle. Bordé sur trois côtés par deux rivières et le lac de Masch, il est relié au cœur de la ville (trois minutes à pied de la mairie, douze de la gare)

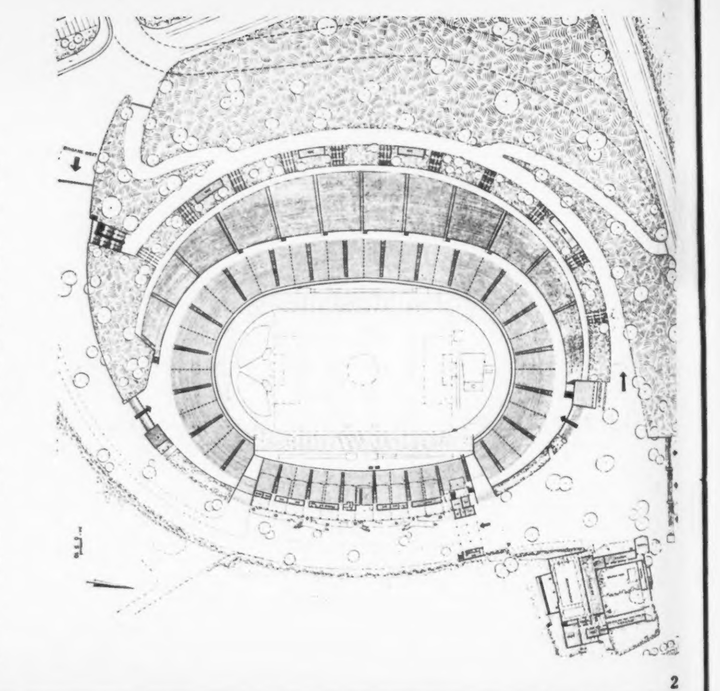
Autour du stade déjà réalisé (1951-1954) et complété par des terrains d'entraînement pour tous les sports, plateaux d'athlétisme léger, pistes de patinage, etc, s'élèveront peu à peu : hall de sports (3000 places, 1958), piscine, patinoire, club, tennis couvert, et sur les rives du lac toutes les installations appropriées aux sports nautiques avec club et salle d'entraînement d'aviron. En bordure des rivières seront aménagées des baignades.

De vastes espaces libres ont été réservés dans le plan d'urbanisme pour des compétitions de jeunes et une grande prairie pour les fêtes sportives de la jeunesse ; d'autres seront traités en jardins. Cet ensemble une fois achevé, constituera une réserve d'air et de verdure pour la ville au même titre que les parcs de Herrenhäuser et de Eilenriede.

Le stade, d'une capacité normale de 77.000 spectateurs, peut en accueillir 10 à 12.000 de plus au moyen de séries de sièges disposés sur l'arène entre les tribunes et l'aire de jeux — soit en totalité 90.000 personnes dont 46.640 debout et 45.000 environ assises.

L'ampleur des tribunes se développant à l'Ouest jusqu'à 26 m au-dessus du niveau de l'arène est fonction de la situation privilégiée du terrain. Des places les plus élevées, la vue s'étend au-delà de l'arène et des rangées de gradins, sur le lac et la ville.

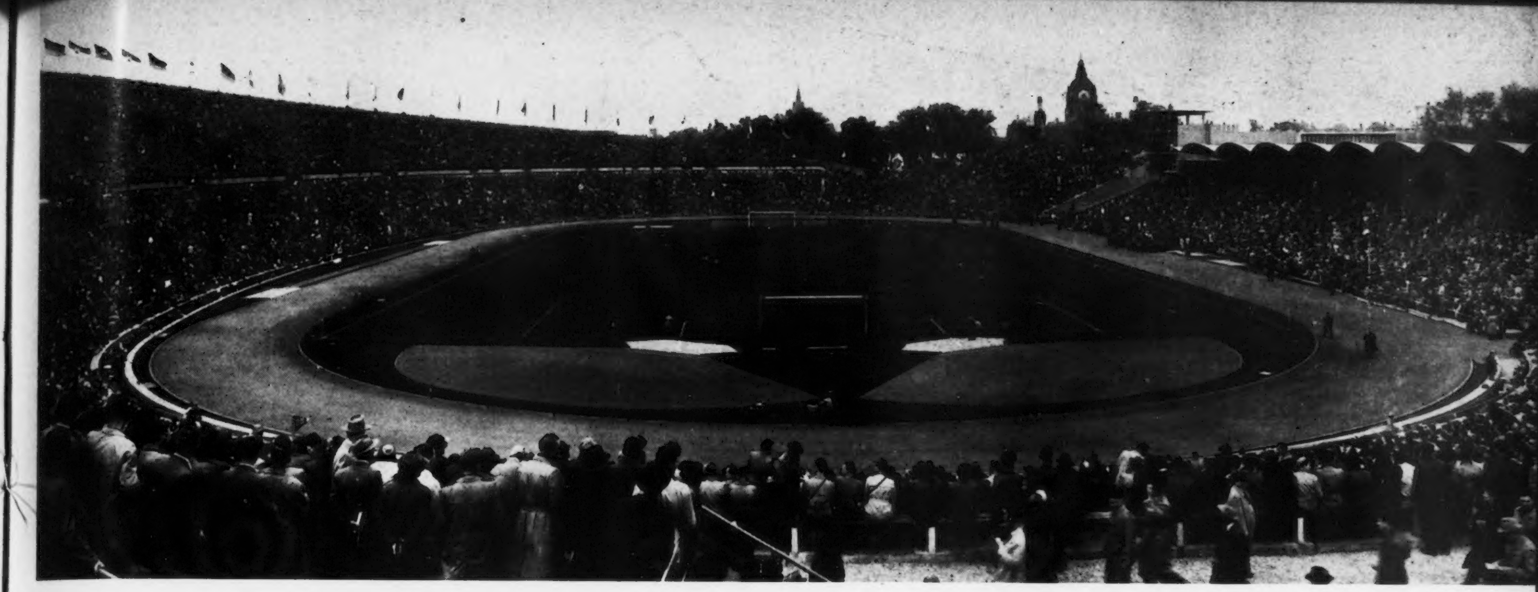
La structure de la tribune, comportant 6.295 places assises, est en B.A. avec couverture composée de voûtes formant auvent (avancée : 10 m, intervalles des supports : 9,80 m) et piliers en B.A. enfoncés dans le sol (12 m).



2

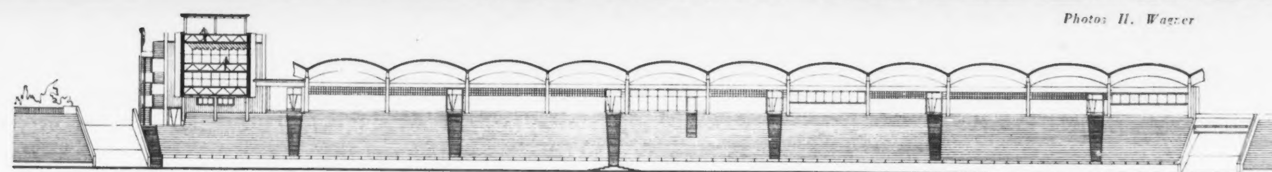


1



3

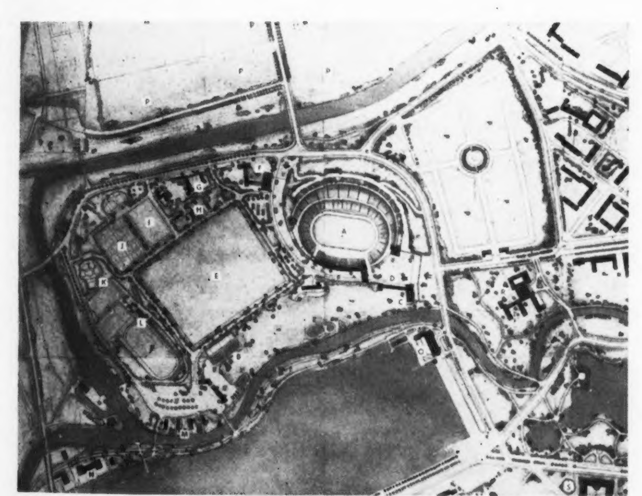
Photos H. Wagner



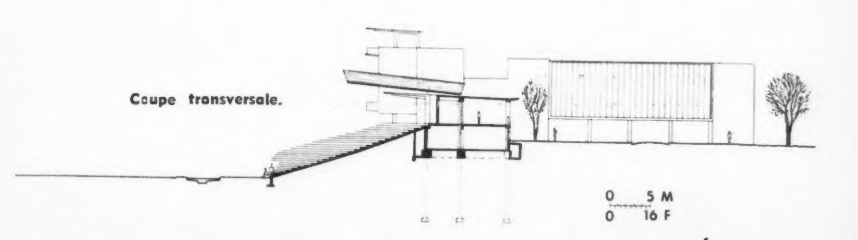
0 5 M
0 16 F

1. Vue d'ensemble prise de la tour de l'Hôtel de Ville. 2. Vue prise à la fin du chantier. 3. Le stade, au fond, à droite, l'Hôtel de Ville. 4. Accès à la tribune, le gymnase sur pilotis et la tour de contrôle avec Radio, Télévision, arbitres (voir page précédente la tribune couverte).

Plan d'ensemble : A. Stade de Basse-Saxe. B. Piscines olympique, plongeons, entrainement avec vestiaires (10.000 personnes). C. Piscine couverte. D. Administration. E. Prairie pour fêtes populaires. F. Hall de sport. G. Ecole de gymnastique. H. Clubs. I. Hockey. J. Tennis. K. Théâtre de verdure. L. Club sportif allemand (fondé en 1878). M. Remises canots. N. Village aviron sur le lac de Masch. O. Restaurant. S. Musée provincial. P. Parkings.



2



Coupe transversale.

0 5 M
0 16 F

4



1 2

STADE OLYMPIQUE DE MELBOURNE, AUSTRALIE

ARTHUR W. PURNELL ET ASSOCIÉS ARCHITECTES
D.-J. MCCLELLAND ET W.-E. COMEADOW, INGÉNIEURS

1. Entrée principale du vélodrome. 2. Vue latérale vers la tribune. 3. Le vélodrome. 4. Le stade.

STADE A PESCARA, ITALIE

LUIGI PICCINATO, ARCHITECTE

Le stade « Adriatico », à Pescara, se compose d'une arène de plan ovale équipée pour tous les sports et de tribunes et gradins pour 25.000 spectateurs ; les entrées et les sorties sont rendues très rapides grâce à la disposition des dix-huit escaliers.

Sur le plan architectural, la structure des deux tribunes est particulièrement intéressante, les gradins du niveau supérieur reposent sur trois points d'appui constitués, d'une part par des éléments inclinés en béton armé, d'autre part par des chevalets également en B.A. Sous la tribune principale, au niveau du sol, ont été répartis services généraux et salles d'entraînement. Un étage suspendu comporte salles de réception et de presse, ainsi que terrasses-promenades.

1 2



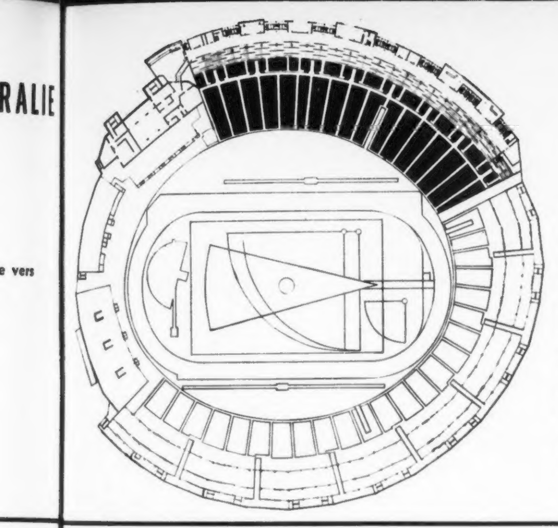






3 4

Documents Commercial Photographic Co.



Le stade olympique de Melbourne est l'élément essentiel du Centre sportif municipal qui comprend, en outre : piscine, gymnase, vélodrome, terrain de hockey, etc. Cet ensemble, situé à proximité du jardin botanique, se développe dans un cadre de verdure et est facilement accessible depuis la ville elle-même, par voie ferrée et routes. De vastes parkings ont naturellement été prévus. L'immense tribune, à trois niveaux, est à ossature en béton armé avec éléments métalliques ; elle peut contenir à elle seule 40.000 personnes, portant ainsi la capacité totale du stade à 120.000 spectateurs. Cependant, ce chiffre a été réduit à 110.000, au moment des Jeux Olympiques, en raison de la nécessité de réserver certains espaces à des installations complémentaires de jeux. Malgré ces dimensions considérables, l'angle de visibilité permet une vue totale de l'arène à tous les spectateurs. Celle-ci couvre une surface de près de deux hectares et comporte 400 m. de piste, du côté Nord : huit pistes de 150 m. chacune et toutes les installations pour l'athlétisme et les jeux : football, basket-ball, etc. La tribune est adjacente à un bâtiment courbe réalisé à partir d'éléments préfabriqués en béton avec mur-rideau verre et acier, du côté opposé au stade. On accède depuis ce bâtiment, au moyen d'escaliers et d'ascenseurs, aux différents niveaux de la tribune.

1. Vue d'ensemble du stade vers la tribune à deux niveaux surplombant les gradins. 2. Détail de la tribune montrant les trois points d'appui de la structure et la disposition des escaliers d'accès groupés par deux.

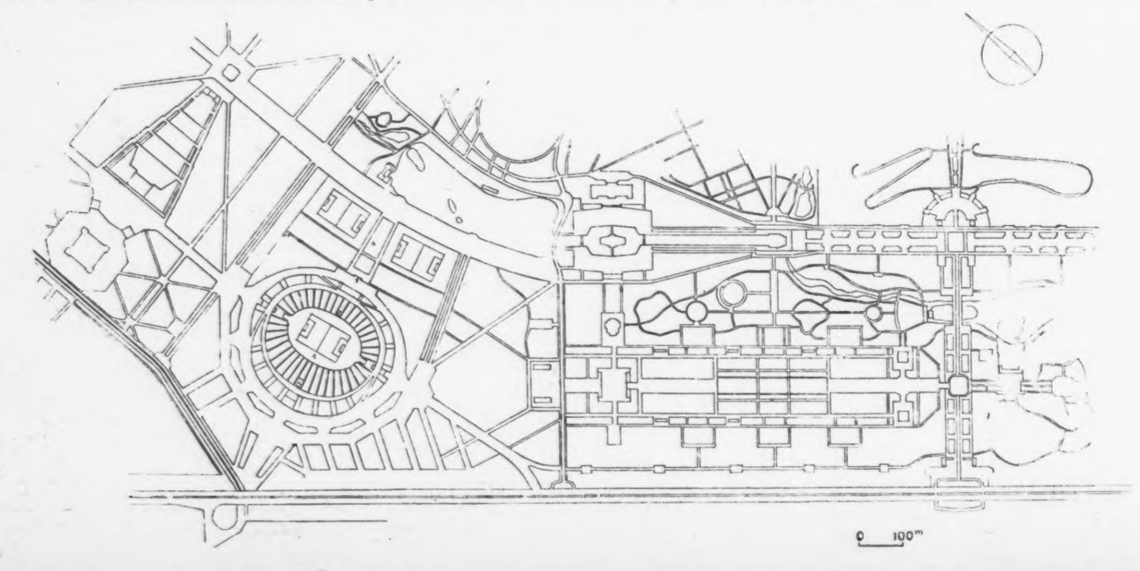
STADE DE SILÉSIE A CHORZOW, POLOGNE

D. BREDY ET J. BRZUCHOWSKI, ARCHITECTES



Le stade de Silésie, d'une capacité de 83.800 places, s'élève à proximité du Parc de la Culture entre Chorzow et Katowice et couvre une superficie de 24 ha environ. Le projet avait été élaboré en 1952, les travaux commencèrent peu après, l'inauguration eût lieu en 1956, mais l'achèvement définitif de l'ensemble est prévu pour 1958.

L'asymétrie des gradins est fonction de la configuration du terrain et de sa dénivellation de 12 m à l'Est. Il en résulte un heureux effet d'intégration au site et cela a permis, en outre de faire profiter le plus grand nombre de spectateurs de gradins exposés à l'Ouest, donc les mieux orientés, puisque de ce côté, la construction est plus élevée. Un élément important de la composition est la tour d'une hauteur de 60 m environ prévue en prolongement de la tribune Ouest et qui abritera, entre autres, des locaux réservés à la Presse, la Radio et la Télévision. A l'Est, sont situés les grands terrains d'entraînement pour athlétisme, football, basket, wolley-ball, tennis, etc. L'arène, de plan ovale, est longue de 179,70 m et large de 119,70 m. Elle comporte un terrain de football de 104 × 68 m et une piste cycliste longue de 400 m et large de 8,75 m ainsi que toutes les installations d'athlétisme. Tous les spectateurs ont une vue totale de l'arène ; la plus grande distance est 195 m.

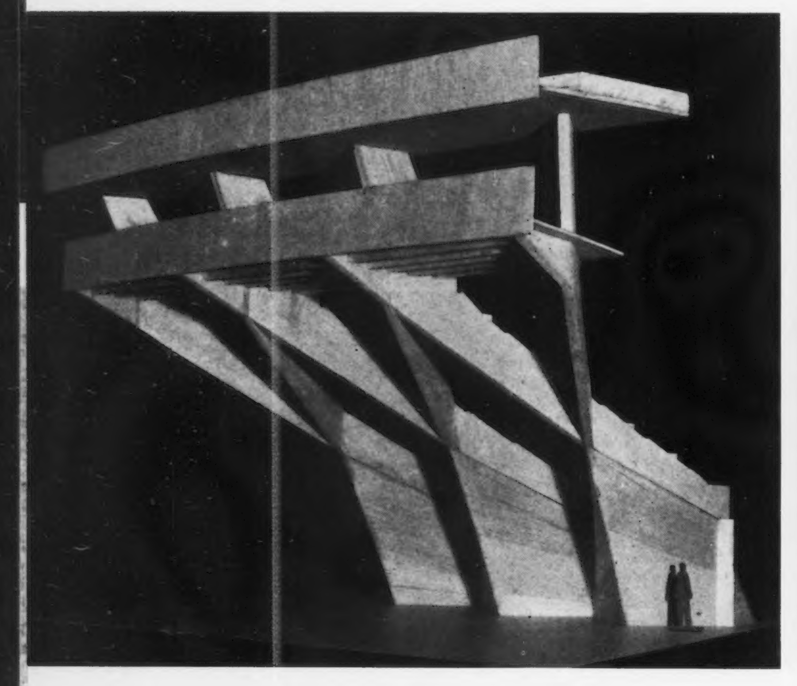


Vues d'ensemble : 57 rangées de gradins ont été prévues pour la tribune exposée à l'Ouest, ce qui correspond à une hauteur de 22 m par rapport au niveau de l'arène. Les gradins sont divisés en 40 secteurs rendant possible l'évacuation totale du public en dix minutes. Deux grands tunnels d'accès, pour les manifestations sportives, ont été prévus selon l'axe longitudinal : l'un relie l'arène à la construction abritant les vestiaires, douches, sanitaires, restaurant, soins d'urgence, etc., l'autre à la double voie d'accès par rail et par route. Les principaux matériaux utilisés sont des grès de différentes couleurs, que l'on trouve dans la région : gris vert pour les gradins avec bancs en bois, gris clair pour les escaliers, brun rouge pour les murets. Il en résulte un contraste harmonieux avec le noir de l'asphalte et la verdure du cadre environnant.

CENTRE OLYMPIQUE DE CARTHAGÈNE, COLOMBIE

R. OBREGON, J. M. OBREGON, P. VALENZUELA, H. TAPIA, S. RICAURTE, M. CARRIZOZA, J. PRIETO, E. POMBO, G. SAMPER GNECCO, ARCHITECTES.
G. GONZALEZ ZULETA, C. HERNANDEZ, OBREGON, VALENZUELA, A. MEJIA ET F. ESTRADA, INGÉNIEURS.

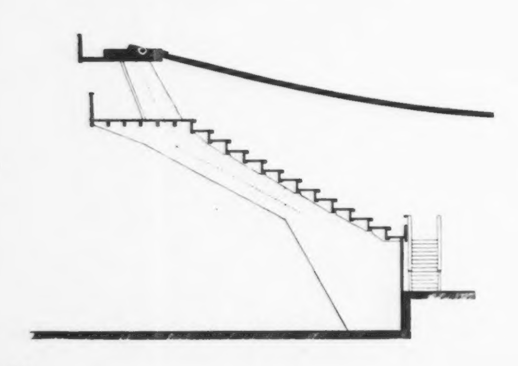
Maquette d'ensemble du projet.
1. Stade de foot-ball (19.000 places assises). 2. Hall omnisport (5.000 places) avec restaurant. 3. Piscine olympique et club sportif. 4. Terrains de baseball. 5. Hockey. 6. Stade de baseball réalisé (18.000 places) et publié dans notre Revue (se reporter au nº 28, Walter Gropins, de février 1950). 7. Vélodrome. 8. Parkings. 9. Terrain d'entrainement.

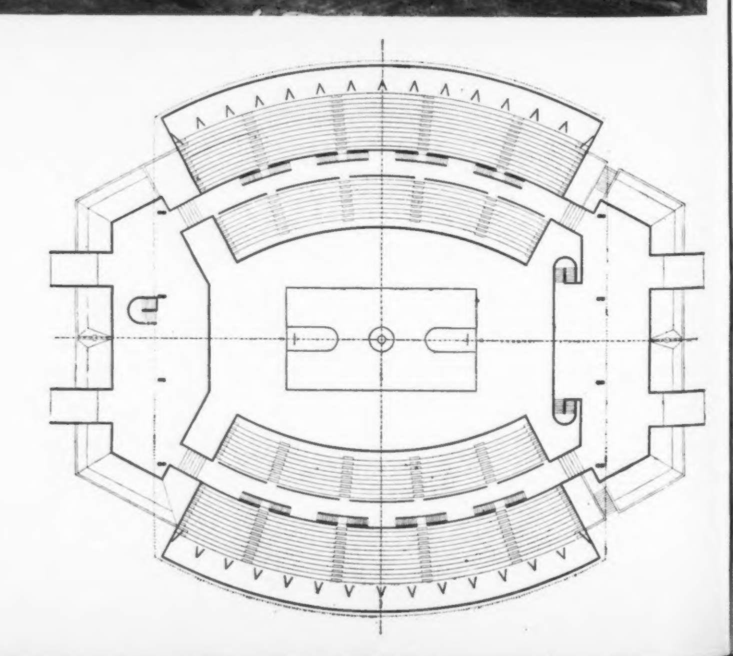


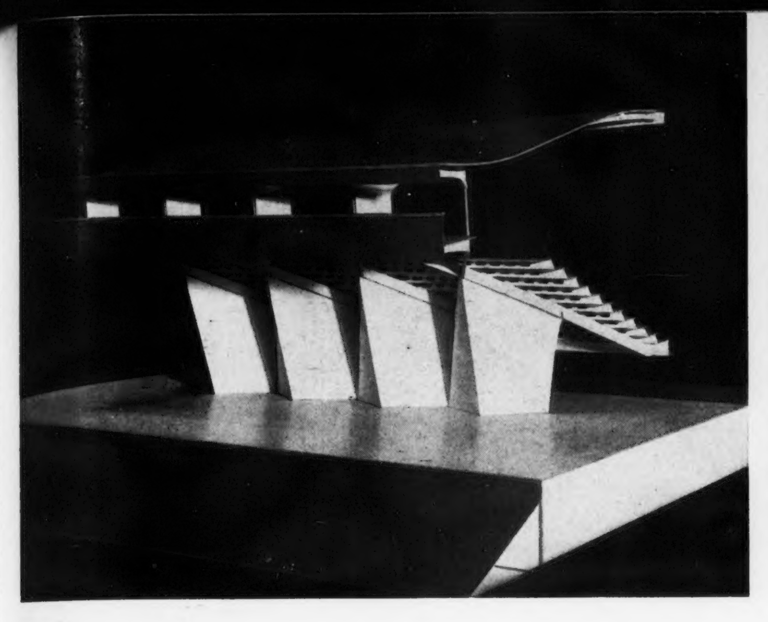


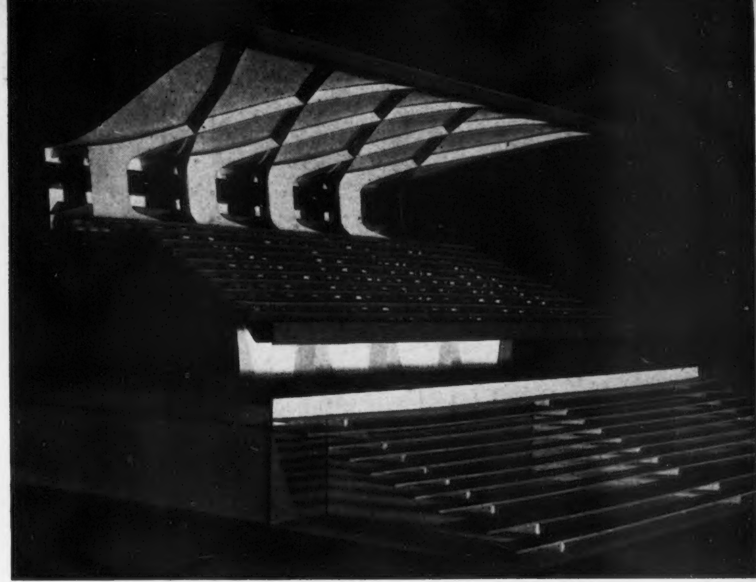
HALL OMNISPORT (COLISÉO)

GONZALEZ ZULETA, RICAURTE, CARRIZOZA, PRIETO ET SAMPER GNECCO, ARCHITECTES
A. LEMAITRE, INGÉNIEUR





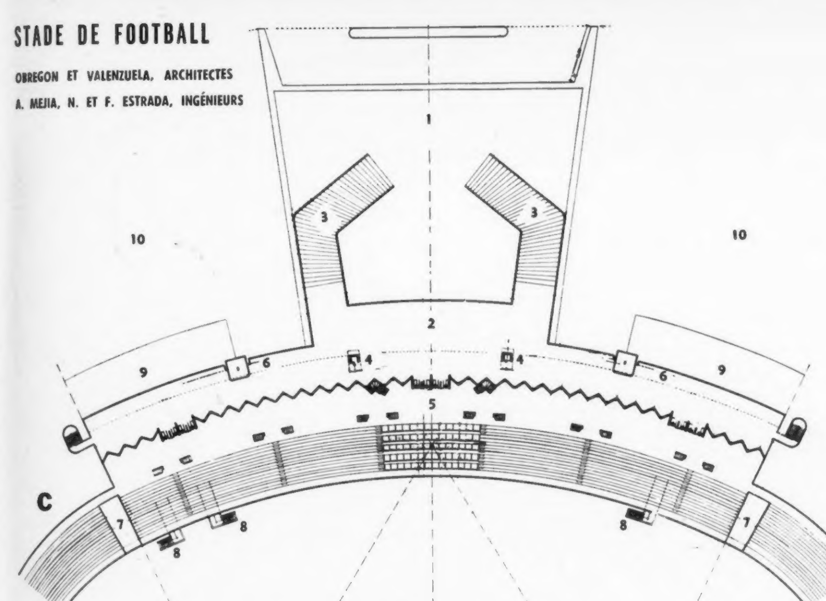




Photos Beer

STADE DE FOOTBALL

OBREGON ET VALENZUELA, ARCHITECTES
A. MEJIA, N. ET F. ESTRADA, INGÉNIEURS



A. Coupe sur la tribune couverte du stade de foot-ball.

B. Plan du niveau des tribunes : 1. Entrées. 2. Tribune d'honneur. 3. Presse, radio, télévision. 4. Accès galerie Nord. 5. Accès galerie Sud. 6. Rampes.

C. Détail montrant les accès au stade : 1. Esplanade. 2. Terrasse. 3. Rampes extérieures. 4. Distribution des billets. 5. Hall d'entrée. 6. Accès administration et vestiaires. 7. Rampes intérieures. 8. Accès des tunnels à la piste depuis les vestiaires. 9. Talus. 10. Parkings.

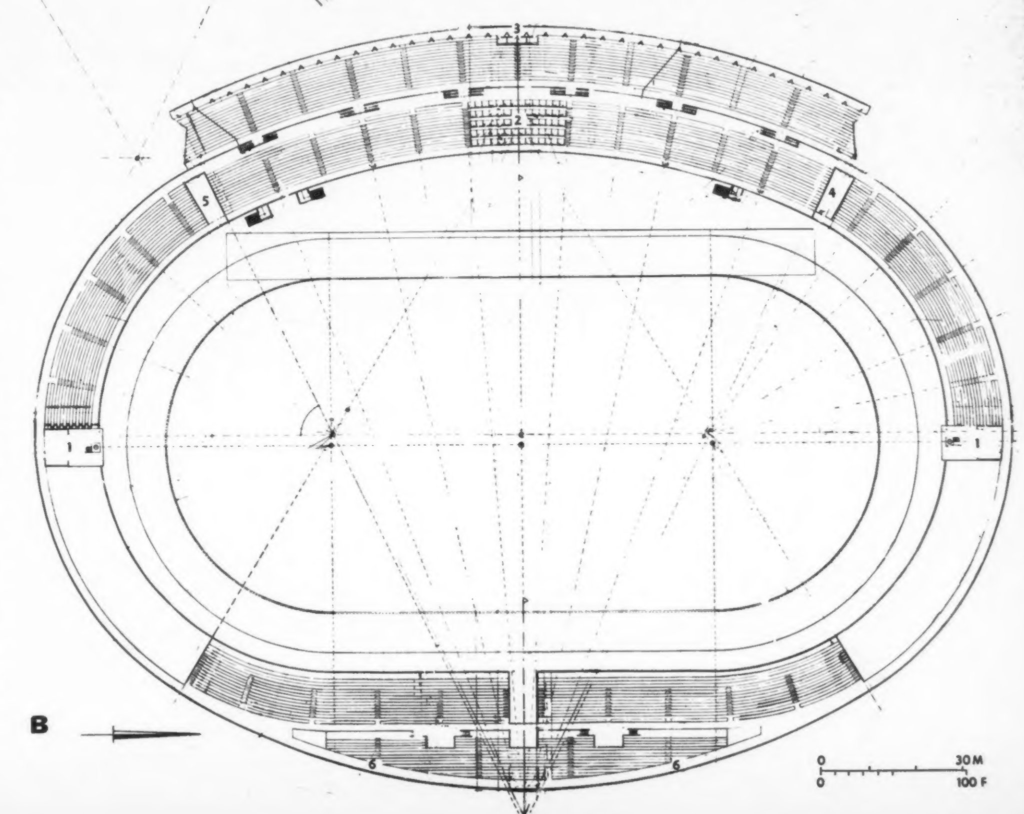
Dans le courant de 1955, le Comité des Huitièmes Jeux de Carthagène ouvrit un concours national pour l'élaboration d'un vaste centre sportif dénommé « Villa Olimpica ». Le programme précisait que les nouvelles constructions devaient se développer autour du stade existant. Le premier prix fut décerné aux architectes Obregon, Valenzuela et Hernando Tapia, le second prix aux architectes Eduardo Pombo et German Samper. Le jury décida alors que la mise au point des plans définitifs serait confiée aux deux équipes lauréates, qui seraient ensemble chargées de l'exécution.

Actuellement, le gros œuvre du hall omnisport est presque terminé. C'est un bâtiment de plan ovale, caractérisé par la disposition des tribunes en vis-à-vis et le principe adopté pour leur structure et la couverture suspendue.

Le chantier du stade de football démarre et nous publions ici le plan définitif issu de la première équipe lauréate. Autour de l'arène de plan ovale, se déroulent les gradins et tribunes assurant à tous les spectateurs la meilleure visibilité. La structure des tribunes et de la couverture, formant un tout homogène, détermine, ici encore, l'expression plastique du stade. La galerie aménagée en porte à faux au point haut de la structure et sur le pourtour du bâtiment assurera une libre circulation du public offrant des vues dégagées sur l'horizon opposé au stade. Les problèmes d'accès au stade ont été résolus au moyen de rampes extérieures conduisant depuis l'esplanade à une terrasse suspendue, offrant un espace supplémentaire aux manifestations appelées à se dérouler dans ce cadre. Les circulations du public et des athlètes sont nettement différenciées.

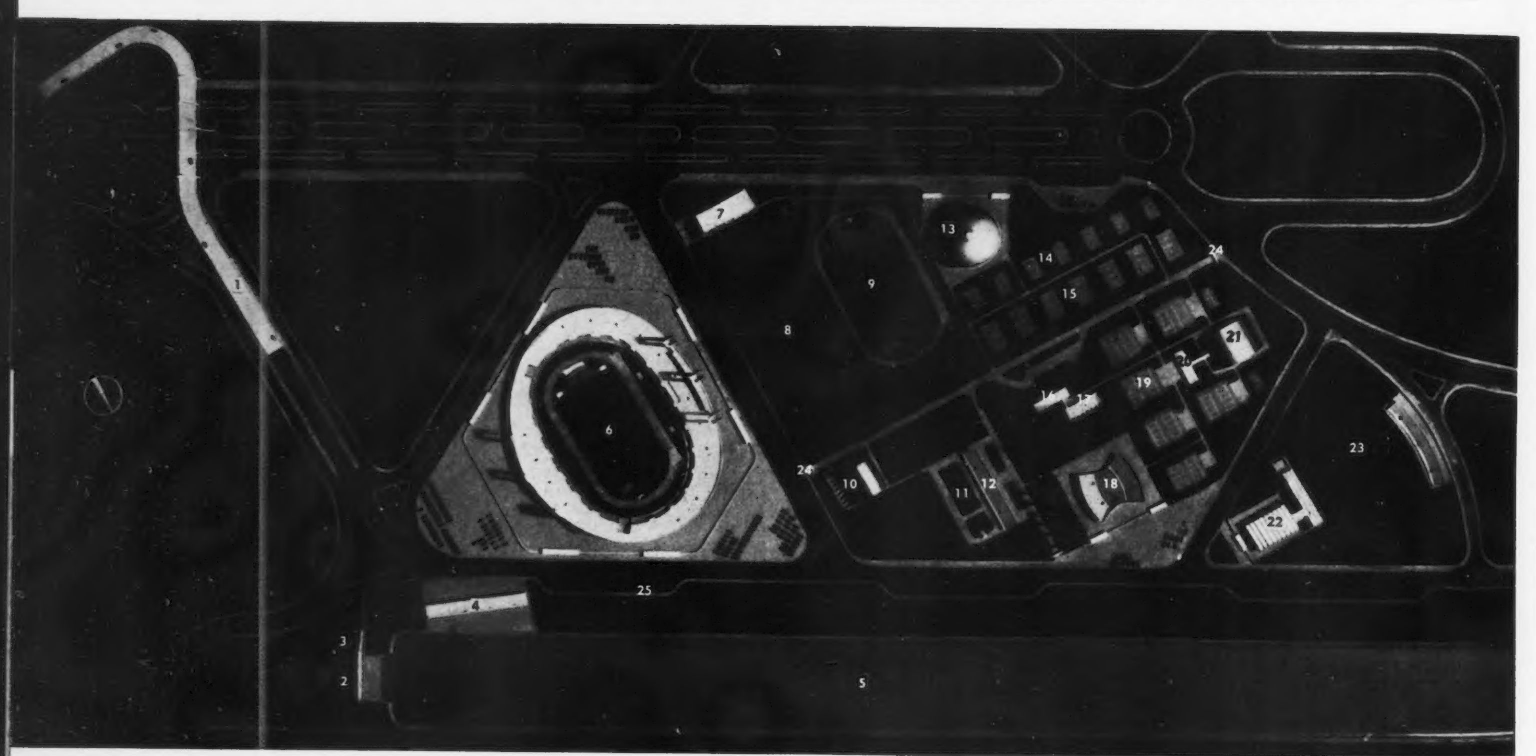
(1) Voir A.A. n° 28, février 1950, Walter Gropius.

A

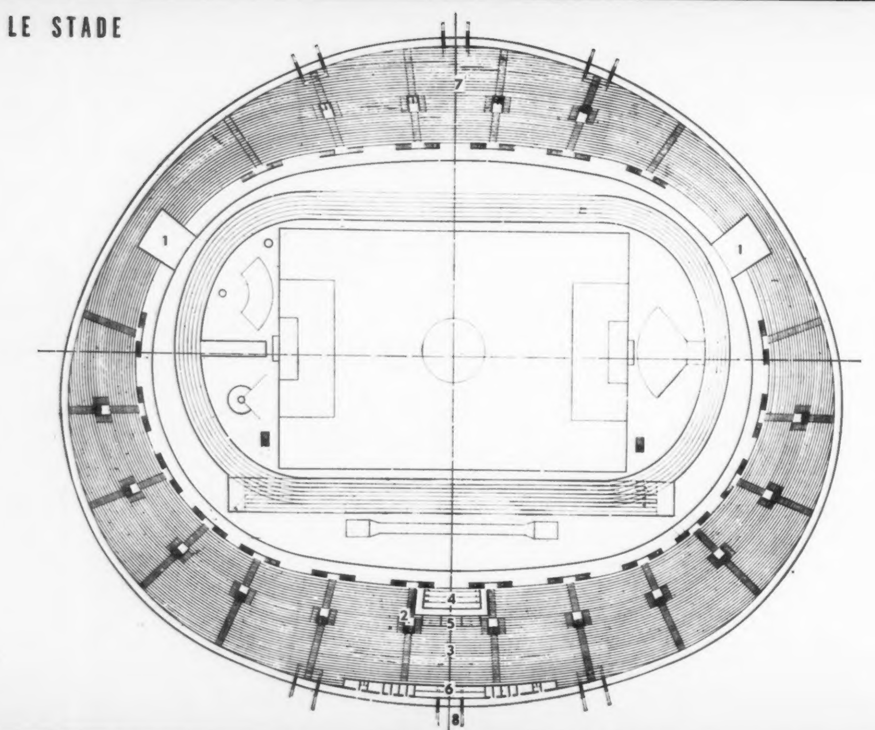


BRÉSIL





LE STADE



Maquette d'ensemble du projet :

1. Route d'accès au niveau supérieur. 2. Canotage, location et garage de bateaux. 3. Vestiaires. 4. Tribunes pour spectacles de régates. 5. Lac. 6. Stade. 7. Hall d'escrime. 8. Terrain de football. 9. Terrain d'athlétisme. 10. Piscine couverte. 11. Piscine et plongeoir. 12. Tribunes. 13 Gymnase. 14. Volley-ball. 15. Basket-ball. 16. Club. 17. Jeu de boules. 18. Tennis couvert, de compétitions. 19. Courts de tennis. 20. Vestiaires, douches. 21. Tennis couvert entrainement. 22. Manège. 23. Piste équitation. 24. Entrée. 25. Tribune sur rail.

Plan au niveau des tribunes.

1. Entrée. 2. Vomitaria. 3. Tribune. 4. Tribune d'honneur. 5. Réception. 6. Tribune de presse avec, de part et d'autre, cabines de radio, télévision, prises de vues de cinéma, etc. 7. Gradins populaires. 8. Signal lumineux.

Au rez-de-chaussée : Entrée. Bar. Vestiaires. Sanitaires.

CENTRE SPORTIF DE LA CITÉ UNIVERSITAIRE DE SAO-PAULO

ICARO DE CASTRO MELLO, ARCHITECTE

Pour répondre aux besoins de la Cité Universitaire actuellement en cours de réalisation à Sao Paulo vient d'être établi le projet que nous publions ici et dont l'exécution aura lieu par étapes successives. Une importante étude d'urbanisme est à la base de la composition générale. Il s'agissait, en effet, de grouper diverses installations sportives dans un très vaste terrain libre, ce qui a permis de prévoir les accès et voies de circulation en même temps que l'implantation et le parti architectural des bâtiments. Cette étude d'ensemble, faite en fonction de toutes les données du problème, fera de ce centre sportif un tout homogène, limité par les deux éléments parallèles : jardin et lac artificiel, ainsi que par le nœud routier à deux niveaux situé à l'Est du terrain.

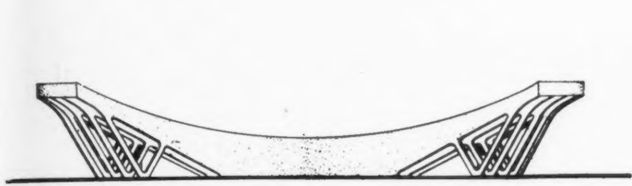
Le programme impliquait des installations appropriées à toutes les formes de sports pratiquées par des amateurs, en l'occurrence, professeurs et étudiants de l'Université ; ces sports peuvent être divisés en deux grandes catégories : sur terrain ou en salle et sports nautiques.

L'équipement nécessaire à la première catégorie se compose essentiellement du grand stade ouvert au public dont la capacité sera de quarante-cinq mille places et d'un ensemble de constructions et de terrains aménagés, réservés strictement aux universitaires et destinés à l'entraînement. Dix-neuf bâtiments ont été prévus : gymnases, piscines couvertes, tennis couverts et clubs, manèges, halls d'escrime, vestiaires, douches, etc., avec, naturellement, terrains d'athlétisme, de football, volley-ball, basket-ball, courts de tennis, piscines en plein air avec plongeoirs, jeux de boules, pistes d'équitation. Tous les terrains et bâtiments sont répartis dans un cadre de jardins et reliés entre eux par des circulations couvertes.

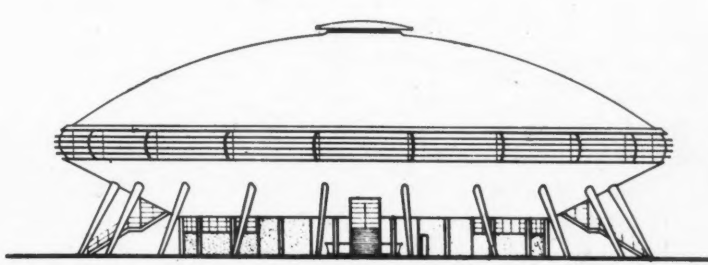
Les sports nautiques comportent toutes les installations nécessaires réparties, de part et d'autre du lac artificiel, long de 100 m et dont la surface couvre 2.100 m². Tout a été conçu pour favoriser le yachting en ce qui concerne l'entraînement de l'aviron et la navigation à voile. Tous les locaux complémentaires : garages à bateaux, ateliers, cales sèches, etc., ont été prévus. Une installation particulière a été envisagée pour permettre au public de suivre les régates : il s'agit d'une tribune mobile glissant sur rail le long du lac.

Des espaces de parking sont répartis à proximité des deux grandes avenues Est et Hipica, actuellement en projet et destinées à répondre aux exigences nouvelles de la circulation.

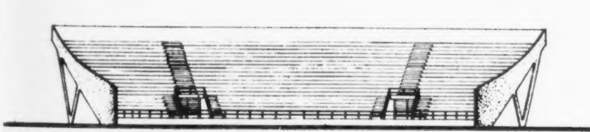
La Cité Universitaire sera reliée directement à ce Centre sportif par une avenue déjà existante, qui sera prolongée.



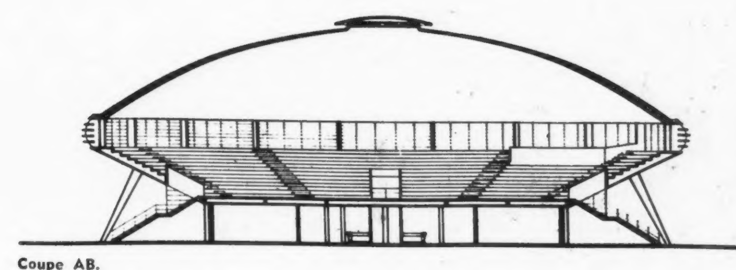
Façade Nord.



Façade Nord.



Coupe longitudinale.



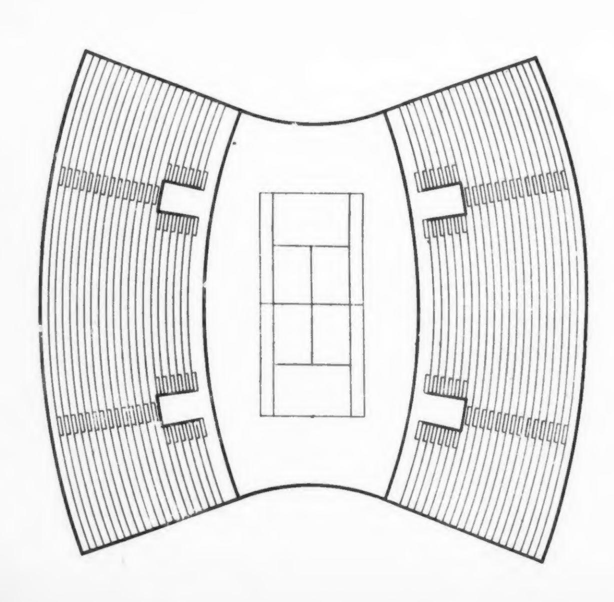
Coupe AB.

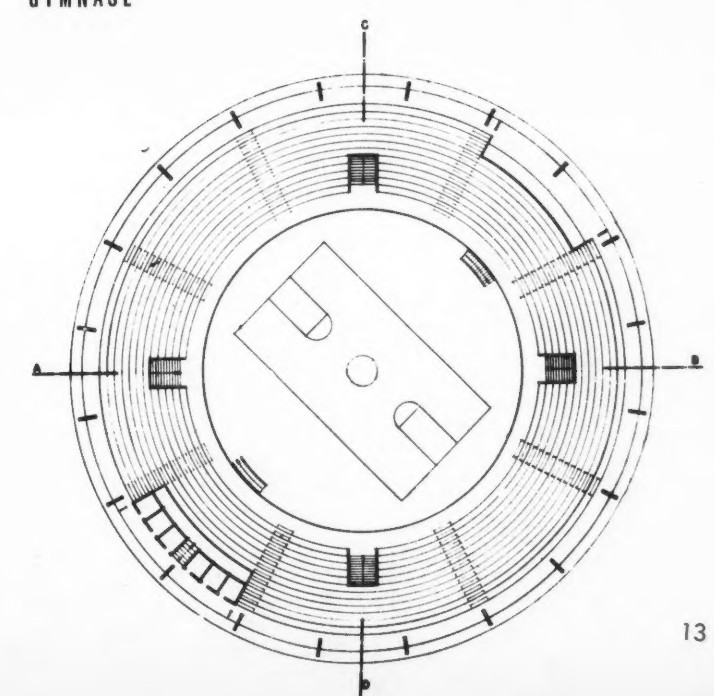


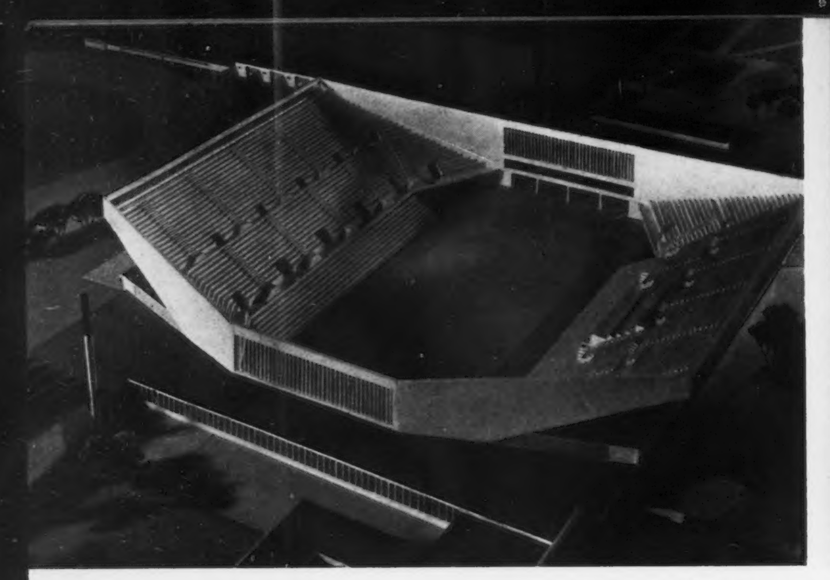
TENNIS COUVERT

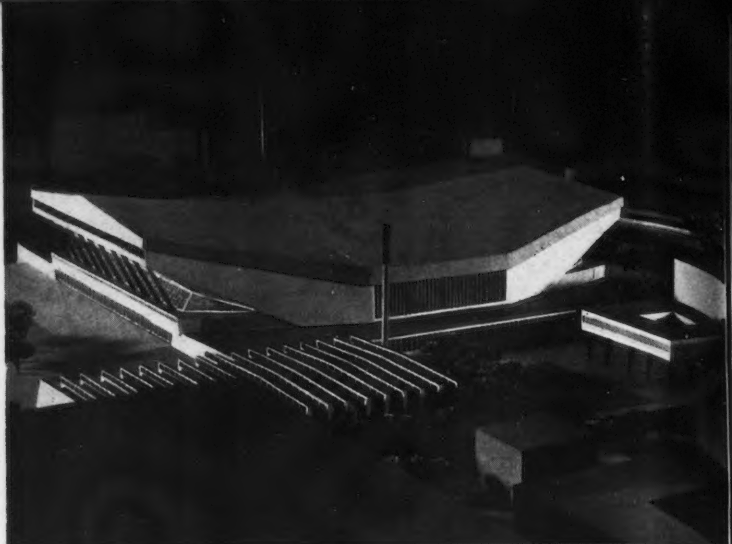


GYMNASE









Photos Hartmann

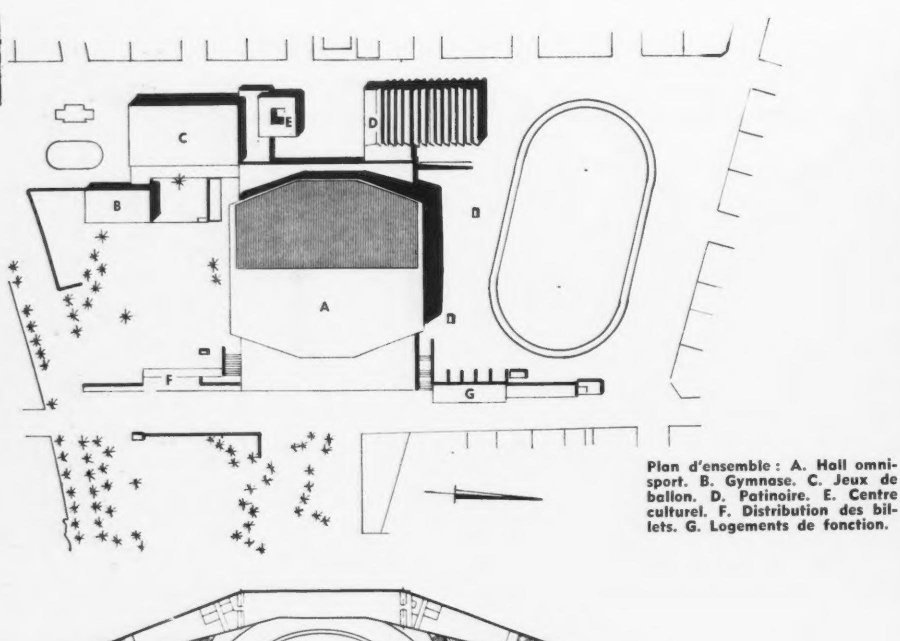
HALL MUNICIPAL DE VIENNE, AUTRICHE

ROLAND RAINER, ARCHITECTE

Un important problème d'urbanisme a été posé en ce qui concerne l'implantation des bâtiments, la circulation de foules considérables, les facilités de trafic et de stationnement.

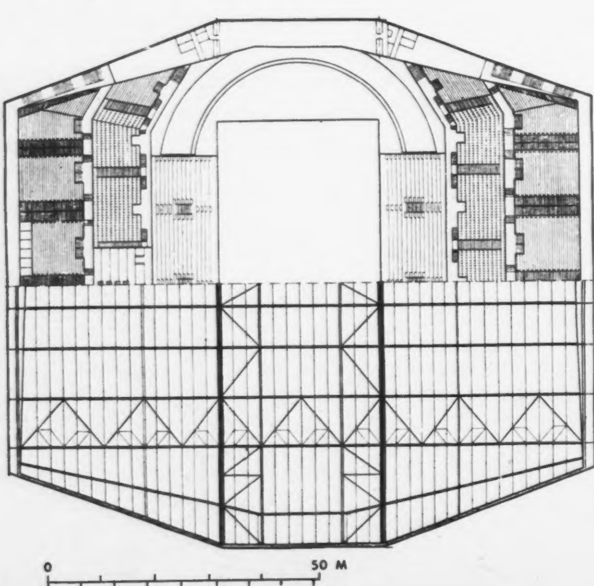
Le parti architectural est caractérisé par l'homogénéité de la structure du bâtiment principal, sa couverture en forme de selle, les appuis extérieurs inclinés des tribunes, la disposition des foyers et vestiaires en porte-à-faux et d'accès libre.

Le parti constructif réside dans la disposition des deux cadres en acier tendus sur 100 m et des pannes fixées aux extrémités des tribunes.



Plan d'ensemble : A. Hall omnisport. B. Gymnase. C. Jeux de ballon. D. Patinoire. E. Centre culturel. F. Distribution des billets. G. Logements de fonction.





Plan du hall omnisport montrant la charpente métallique de soutien de la couverture.





Photo L. Chmel

Vues de la maquette et de divers aspects du chantier montrant l'état d'avancement des travaux (février 1958).

Le hall omnisport, de plan octogonal, comporte des tribunes disposées en vis-à-vis le long des façades Nord et Sud et pouvant accueillir en totalité 14.500 personnes. L'installation de sièges dans l'arène porte le nombre de spectateurs à 23.000. Les tribunes sont réalisées au moyen d'éléments préfabriqués en B.A. longs de 7 m et d'un poids de 2 tonnes.

La forme de la couverture caractérise le bâtiment. Le voile de béton repose sur deux cadres rigides en acier tendus sur 100 m dans le sens longitudinal et espacés de 30 m. Entre eux et de part et d'autre sont disposées des pannes en treillis fixées aux cadres et à des poutres reposant aux extrémités des tribunes sur des appuis pendulaires en acier. Les pannes portent des chevrons formés d'éléments en tôle pliée distants de 2,50 m et d'une portée de 9 m. A cette charpente principale sont fixées les armatures de suspension pour les plafonds. Les cadres principaux sont pourvus de tirants en acier, chacun d'eux étant constitué de 64 tiges d'acier d'un diamètre de 12 mm logées dans une gaine de béton.

L'absence de vastes halls bien adaptés à d'importantes manifestations d'ordre culturel, social et sportif se fait particulièrement sentir dans la plupart des grandes villes européennes. L'expérience a démontré que les halls construits, jusqu'à présent, pour les sports et utilisés occasionnellement pour des expositions, foires, etc., étaient vite dégradés du fait du peu de rentabilité de ces salles, dont l'équilibre financier dépend principalement des « revenus additionnels », donc d'un emploi aussi varié que possible.

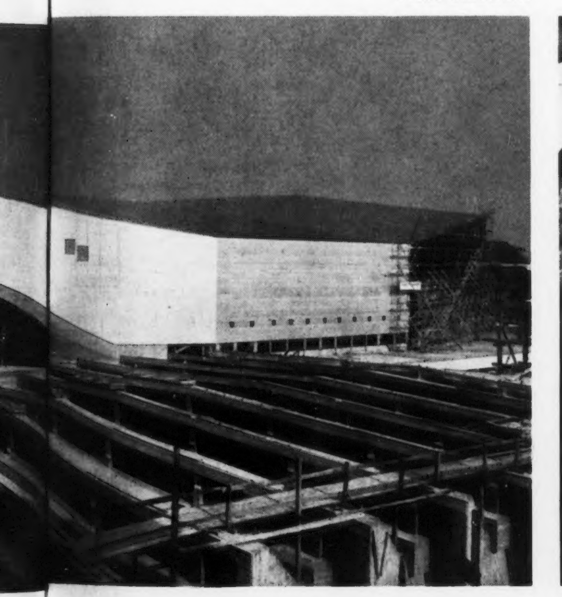
Pour résoudre rationnellement ce problème, la municipalité de Vienne lança, en 1952, un concours international pour la réalisation d'un hall polyvalent prévu pour 20.000 personnes. Le jury attribua en 1954 deux Premiers Prix ex-æquo : l'un à l'architecte finlandais Alvar Aalto, l'autre, à l'architecte autrichien Roland Rainer (1). Le second prix fut décerné à Max Fellerer et à Eugen Werle, de Vienne ; par décision du Conseil Municipal, la réalisation du projet fut confiée à Roland Rainer.

Le programme était complexe. En ce qui concerne les sports : athlétisme, boxe, jeux de ballons, hockey sur glace et courses cyclistes, lutte, tennis, etc., l'aménagement au sol des diverses pistes et la mobilité des sièges du public posaient déjà aux architectes d'importants problèmes. Mais chaque changement de destination requerrait, en outre, des solutions nouvelles qu'il s'agisse de représentations de cirque, de concours hippiques, d'exhibitions de patinage artistique, etc. Pour des spectacles ou concerts, cinéma ou music-hall, réunions politiques ou conférences, des solutions radicalement différentes s'avéraient indispensables du point de vue organisation et acoustique. Au hall principal devaient être annexés : foyers, vestiaires différenciés pour le public, les athlètes, les artistes, salles de répétitions, dépôts, scènes démontables, pistes escamotables, etc., ainsi que services adminisiratifs et généraux, restaurant, etc., et un ensemble de salles d'entraînement fonctionnant indépendamment du hall principal et permettant des manifestations plus modestes.

En réponse à ce programme, le plan d'ensemble a été établi selon une composition dont l'élément essentiel est le vaste hall de plan octogonal relié aux bâtiments implantés à l'Ouest du terrain.

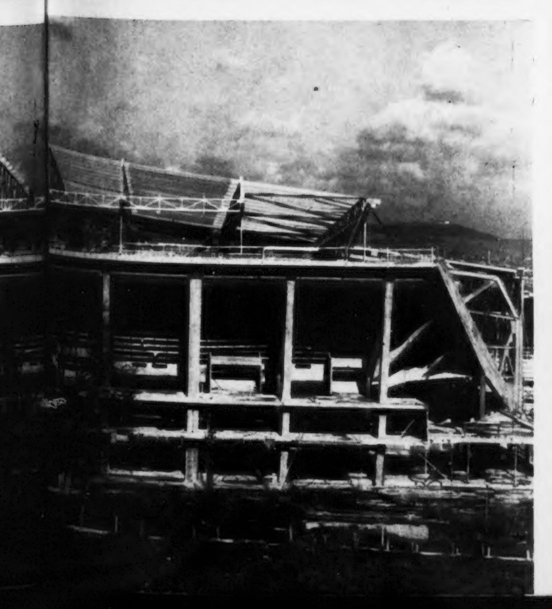
(1) Voir projets Aalto, Rainer et Nervi (A.A. nº 55, sept. 54, p. 72 à 75).

Photos Bilderdienst

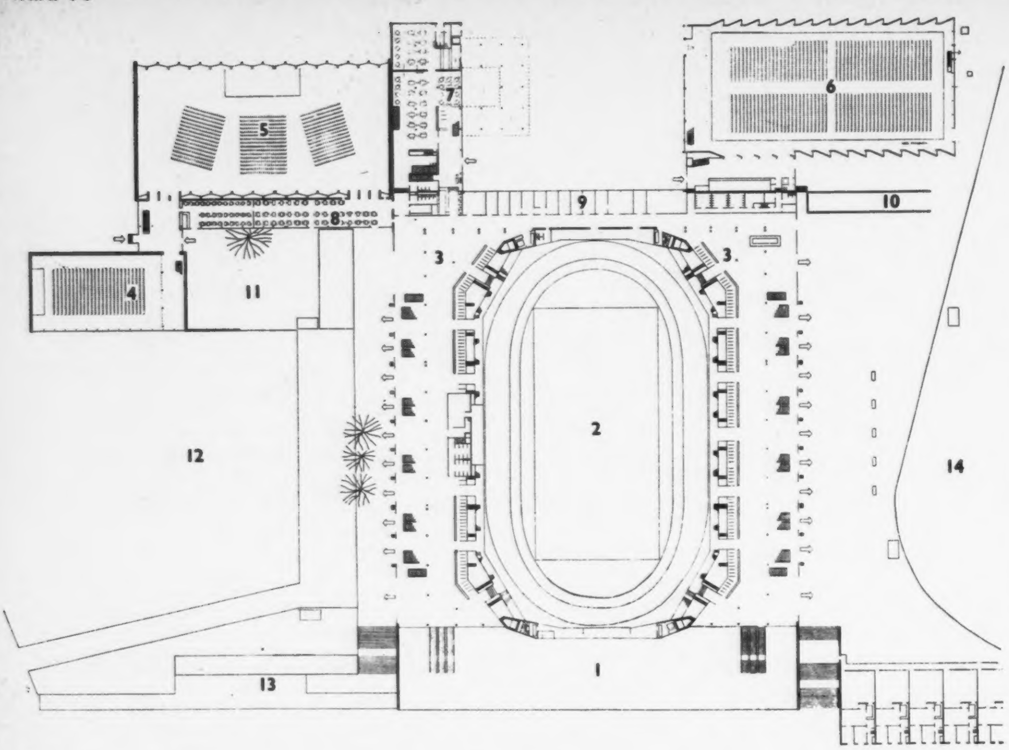


Photos Gerlach









Plan au niveau des foyers : 1. Hall d'entrée. 2. Arène de la grande salle. 3. Foyers. 4. Gymnase-salle de conférences (550 places). 5. Hall des jeux de balles transformable en salle de spectacles avec scène (952 places). 6. Patinoire pouvant être utilisée pour congrès (1.872 places). 7. Restaurant. 8. Bar. 9. Administration. 10. Rampe. 11. Jardin. 12. Espace libre. 13. Distribution des billets. 14. Terrain de football.

HALL MUNICIPAL DE VIENNE

A. Coupe suivant axe Nord-Sud.
B. Coupe suivant axe Est-Ouest : 1. Hall d'entrée. 2. Piste de courses. 3. Partie mobile de la tribune.
C. Détail des portiques de l'ossature : 1. Tirant. 2. Dispositif de mise en tension.

La grande salle polyvalente mesure 100 m selon l'axe Est-Ouest et 110 m suivant l'axe Nord-Sud. Les tribunes sont disposées le long des façades Nord et Sud, laissant l'arène dégagée à l'Est et à l'Ouest. Elles comprennent naturellement les installations appropriées pour radio, télévision, presse avec cabines pour speakers et enregistrement, téléphone etc. La rangée la plus élevée des tribunes est à 20 m au-dessus du niveau de l'arène. Celle-ci (54 m × 92 m) est équipée pour tous les sports y compris patinage sur glace et courses cyclistes. Pour cela, l'espace devant être portée à 56 m × 100 m, les rangées inférieures des tribunes sont escamotables ; elles disparaissent dans les plafonds des foyers. Pour certains spectacles, des aménagements particuliers ont été prévus et la paroi Est se prête à l'installation d'un écran amovible de 12 × 24 m.

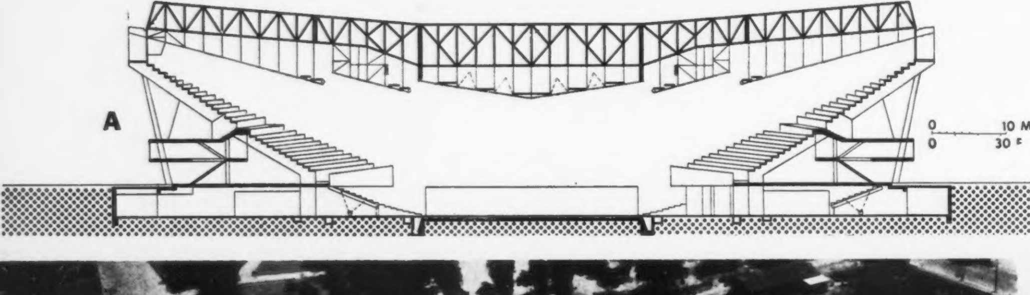
Ce qui caractérise cette salle d'une surface de 11.000 m², c'est l'unité de sa structure : tribunes et couverture forment un tout homogène.

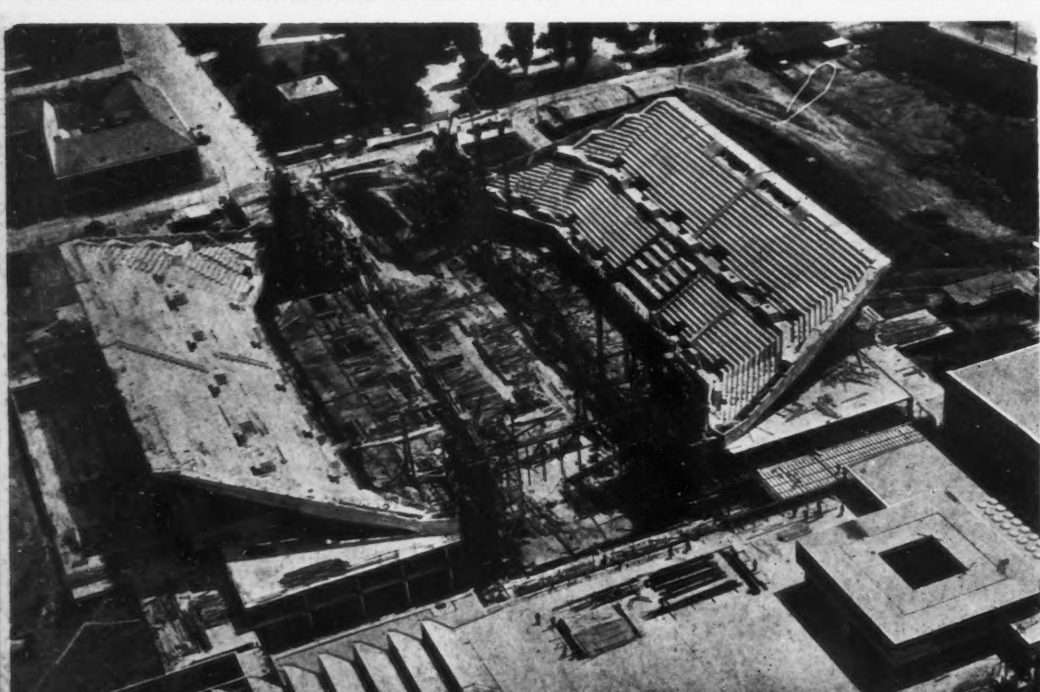
La flèche légère des tirants qui enjambe la salle sur une portée de 85 m forme avec l'arène et les tribunes un cadre organique d'une audacieuse conception.

La toiture est constituée de trois éléments : couverture en panneaux aluminium « Fural » sur lattes isolées, plafond calorifugé en « Héraklith » (5 cm) et plafond acoustique composé de feuilles d'aluminium comprimées et perforées avec remplissage en laine laitier et revêtement en plaques d'amiante.

Deux vides d'air ont été ainsi été déterminés dont l'un, celui qui est situé entre les deux plafonds, conditionne la température de la salle. C'est là, en effet, que passent les conduites de climatisation qui distribuent l'air chaud en hiver, l'air froid en été. C'est aussi dans cet espace qu'ont été placées des batteries mobiles de projecteurs qui éclairent la salle le long de quatre fentes ménagées dans le plafond acoustique et les galeries d'accès pour les électriciens.

Les parois latérales de la salle sont également pourvues d'un revêtement extérieur en « Fural » doublé, en vue de conserver la chaleur, de briques « Isostone ». A l'intérieur, les parois sont complétées par des panneaux inclinés en bois naturel afin d'assurer les meilleures conditions acoustiques. La forme de la salle sur plan octogonal et la disposition des parois latérales se sont avérés, selon les calculs et les essais, favorables à une excellente audition.







elon
Sud.
ades
et à
ins-
esse
nent,
ribu-
ène.
les
rses
ee à
des
sent
pec-
été
d'un

de
unes

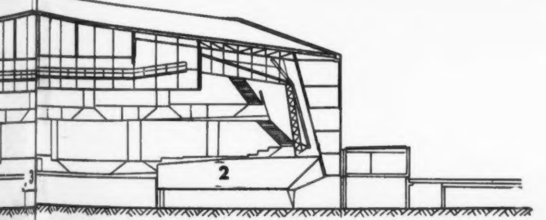
alle
les
euse

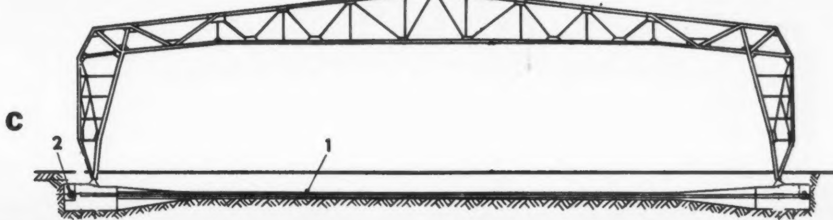
cou-
ttes
cm)
umi-
age
nte.
nés
pla-
'est
ati-
'air
ont
urs
ntes
ale-

ent
l »
bri-
ont
bois
ons
go-
ont
s à

Portiques principaux et, ci-dessous, autres vues du chantier.

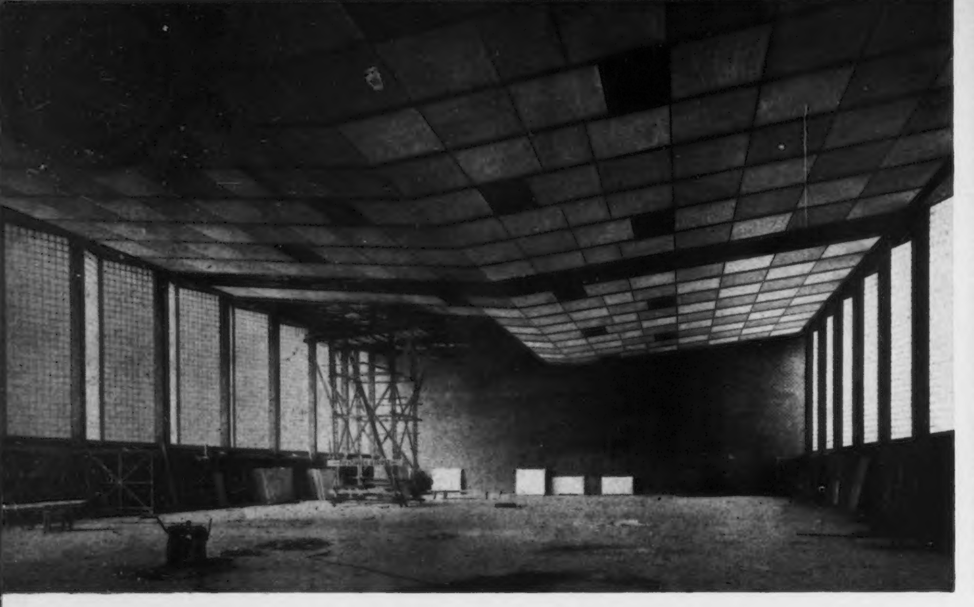
Photos Gerlach





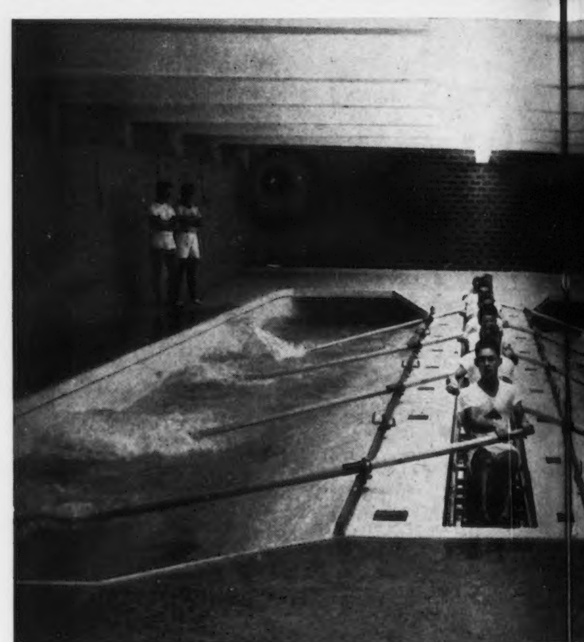


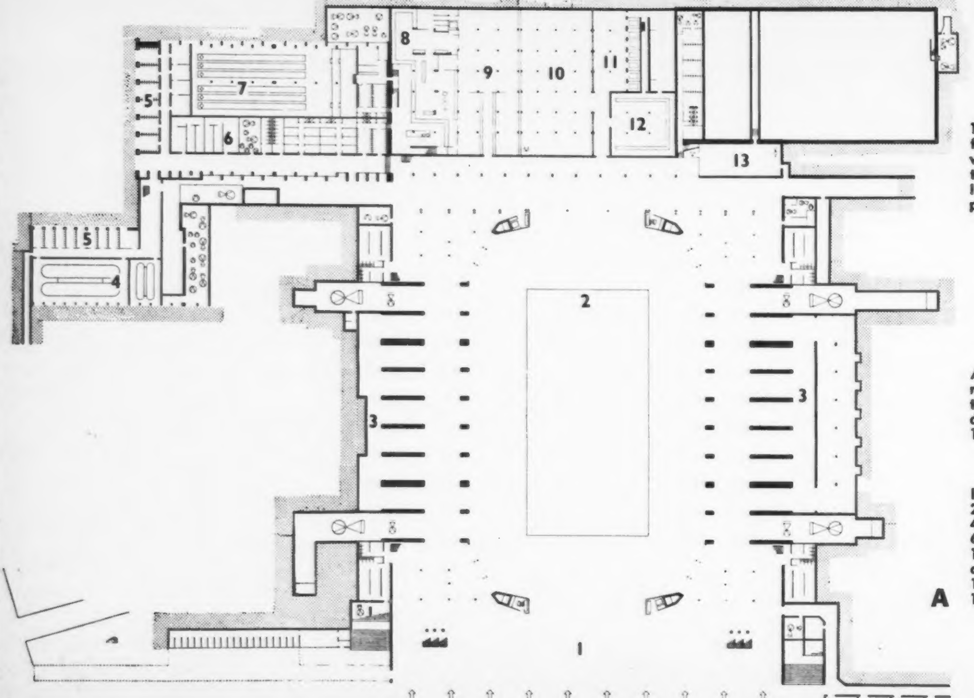












1	2	5	6
3	4	7	8

1. et 2. Hall d'entraînement (volley-ball, basket-ball hand-ball) transformable en salle de spectacles ou de danse dont le système de couverture est analogue à celui du bâtiment principal. 2. Le gymnase transformable en salle de conférence. 4. Salle d'entraînement de l'aviron sous le gymnase. 5. à 8. Ossature et couverture de la patinoire en béton armé laissé brut de décoffrage.

A. Rez-de-chaussée : 1. Hall d'entrée. 2. Plateau réfrigéré pour permettre la transformation du plan de jeu en piste de patinage artistique. 3. Dépôts. 4. Salle d'aviron. 5. Vestiaires. 6. Sanitaires. 7. Jeu de quilles. 8. Cuisine. 9. Cave. 10. Machinerie. 11. Transformateurs. 12. Tableaux de contrôle. 13. Installation de réfrigération.

B. Coupe sur la patinoire : 1. Fondations des éléments en B.A. 2. Semelles des éléments acier. 3. Mur-rideau aluminium et verre. 4. Descente d'eaux pluviales. 5. Sous-couche aluminium ondulé. 6. Gaine de ventilation. 7. Gaine d'air chaud. 9. Béton précontraint. 10. Vide d'air. 11. Bakélite. 12. Cadres principaux en treillis d'acier avec pannes intercalées. 13. Passerelle de service. 14. Eclairage. 15. Niveau principal. 16. Niveau entrée. 17. Mosaïque sur béton. 18. Crépis. 19. Profil aluminium.

Photos Auburann

HALL DE VIENNE

Le Hall Municipal et ses bâtiments annexes s'élevant dans un quartier résidentiel en plein développement. La densité déjà forte d'habitants à l'hectare a posé des problèmes en ce qui concerne l'implantation des divers bâtiments et la conception de la grande salle polyvalente. Malgré la proximité de jardins publics et l'importance des espaces prévus pour les parkings il s'agissait de réserver le plus de place possible pour faciliter la circulation, permettre le déroulement de fêtes populaires et rendre possible l'installation de stands pour foires ou expositions.

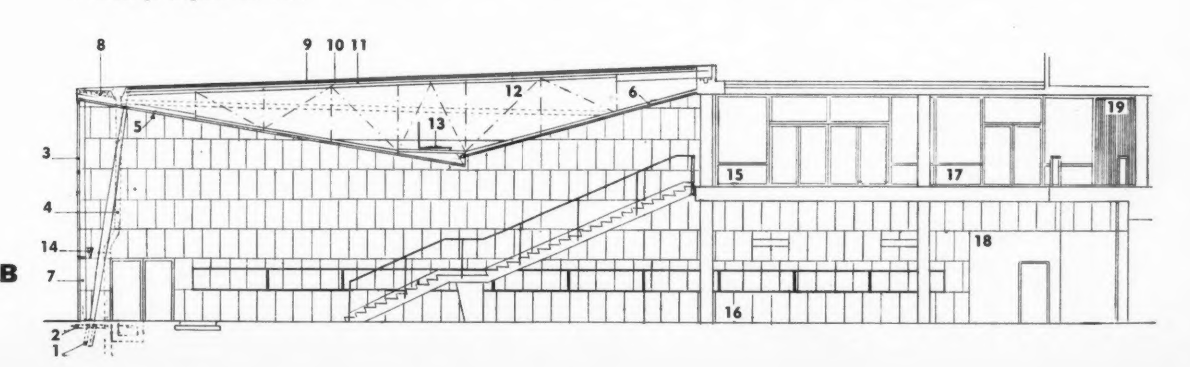
Le gymnase (18 × 36) ouvre par une grande baie à l'ouest sur le Mänzpark ; il peut être utilisé comme salle de conférence (550 pl.). Une salle d'entraînement pour l'aviron a été placée au-dessous.

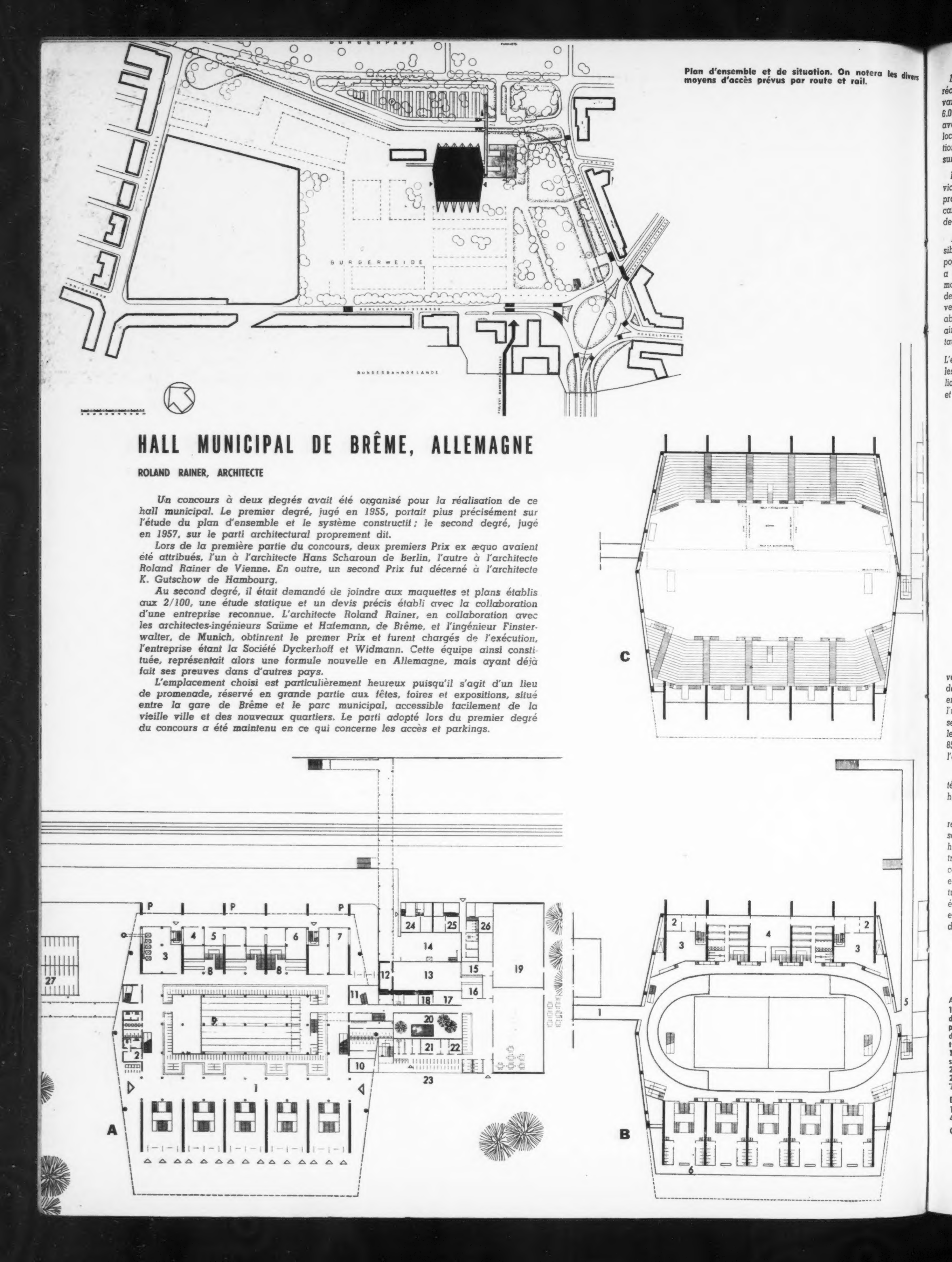
Le hall d'entraînement des jeux de ballons (Basket-ball, Volley-ball, etc.) mesure 30 × 60 m. les deux façades opposées en briques de verre incassable, assurent l'éclairement optimum. Ce hall peut être transformé en salle de spectacles avec scène (952 pl.). Au sous-sol, jeu de quilles, vestiaires, etc.

La patinoire est de mêmes dimensions que le gymnase et fonctionne toute l'année. Elle est transformable en salle de Congrès (1.872 pl.).

Services administratifs, restaurant, bar, café, sont répartis dans des bâtiments bas et prolongés par des espaces verts. Services généraux : installations de chauffage et de climatisation, réserves, ateliers, sont groupés.

Une large rampe d'accès prévue pour les cortèges, lors des grandes manifestations publiques, conduit à l'entrée principale du hall.





Plan d'ensemble et de situation. On notera les divers moyens d'accès prévus par route et rail.

HALL MUNICIPAL DE BRÊME, ALLEMAGNE

ROLAND RAINER, ARCHITECTE

Un concours à deux degrés avait été organisé pour la réalisation de ce hall municipal. Le premier degré, jugé en 1955, portait plus précisément sur l'étude du plan d'ensemble et le système constructif ; le second degré, jugé en 1957, sur le parti architectural proprement dit.

Lors de la première partie du concours, deux premiers Prix ex æquo avaient été attribués, l'un à l'architecte Hans Scharoun de Berlin, l'autre à l'architecte Roland Rainer de Vienne. En outre, un second Prix fut décerné à l'architecte K. Gutschow de Hambourg.

Au second degré, il était demandé de joindre aux maquettes et plans établis aux 2/100, une étude statique et un devis précis établi avec la collaboration d'une entreprise reconnue. L'architecte Roland Rainer, en collaboration avec les architectes-ingénieurs Saüme et Hafemann, de Brême, et l'ingénieur Finsterwalter, de Munich, obtinrent le premer Prix et furent chargés de l'exécution, l'entreprise étant la Société Dyckerhoff et Widmann. Cette équipe ainsi constituée, représentait alors une formule nouvelle en Allemagne, mais ayant déjà fait ses preuves dans d'autres pays.

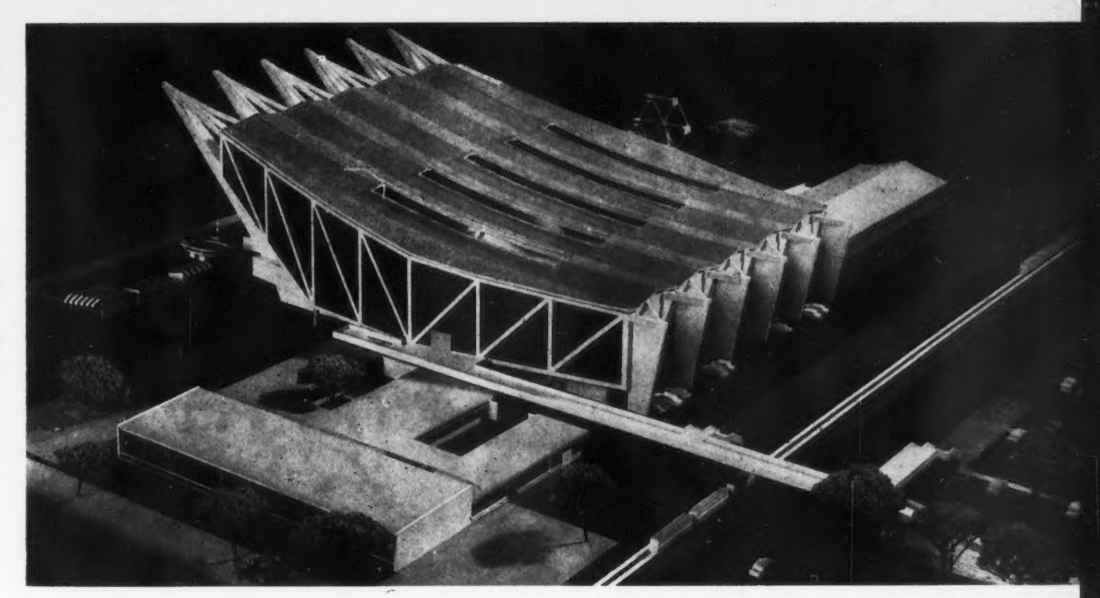
L'emplacement choisi est particulièrement heureux puisqu'il s'agit d'un lieu de promenade, réservé en grande partie aux fêtes, foires et expositions, situé entre la gare de Brême et le parc municipal, accessible facilement de la vieille ville et des nouveaux quartiers. Le parti adopté lors du premier degré du concours a été maintenu en ce qui concerne les accès et parkings.

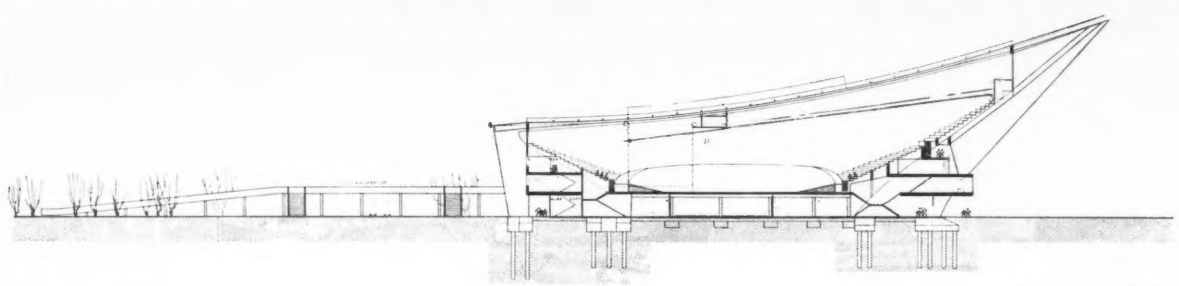
Le programme comportait essentiellement la réalisation d'une grande salle polyvalente pouvant être utilisée comme hall des Congrès pour 6.000 places assises, comme salle de spectacles avec scène transformable de 14 × 14 m avec locaux complémentaires ; comme salle d'expositions ; enfin, comme hall de sports libérant une surface de 23 × 46 m et piste cycliste.

Il devait être prévu, en outre, les différents services annexes (voir plans) et un ensemble comprenant : restaurant (deux salles de 300 places), cafeteria, bar, cuisine, office, etc. Enfin, en cas de représentations de cirque, écuries et manèges.

Afin de réserver au sol le plus d'espace possible pour les stands d'exposition ou les fêtes populaires, la salle polyvalente du hall municipal a été placée au premier étage, accessible au moyen de rampes, directement depuis la station de tramways, sans que les piétons aient à traverser de voies de circulation. Le rez-de-chaussée abrite de vastes foyers, vestiaires et sanitaires, ainsi qu'un espace réservé au jeu de quilles, restaurants, bars et services administratifs.

L'espace libre sous les tribunes forme abri pour les visiteurs des expositions. Ainsi s'établit une liaison harmonieuse entre le hall proprement dit et la vie qui se déroule autour.



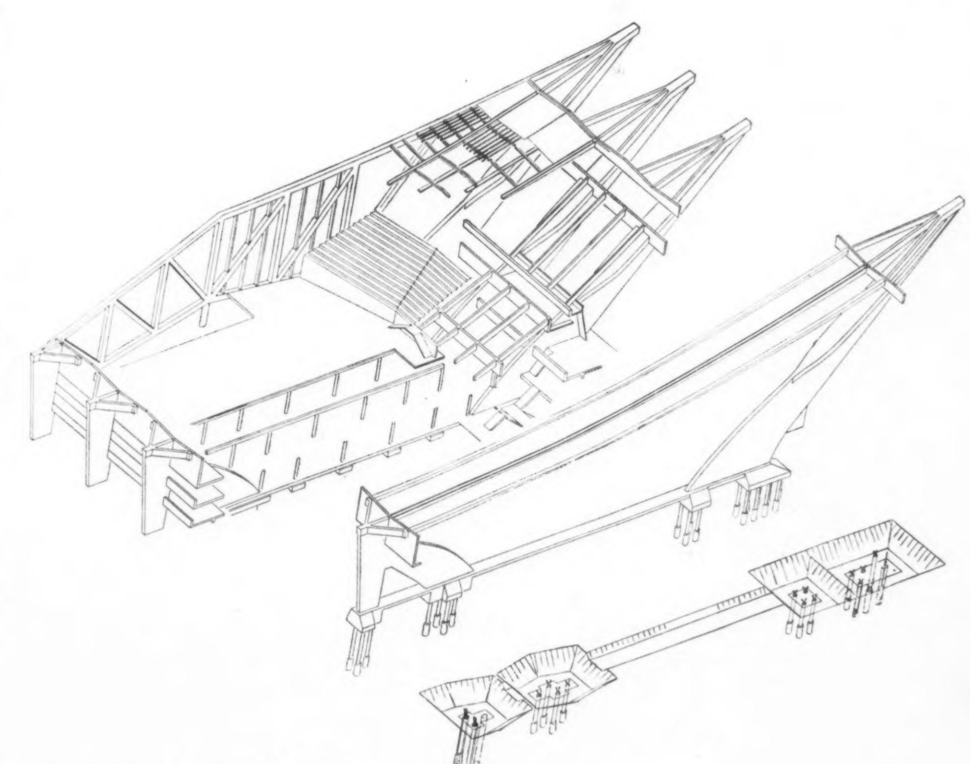


Coupe longitudinale.

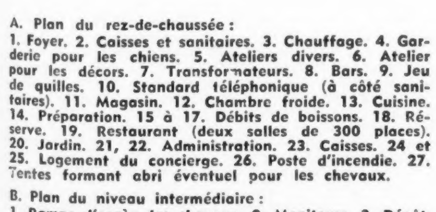
Le système constructif est particulièrement nouveau et intéressant. La couverture et la structure des tribunes forment un tout, c'est une charpente en béton armé d'une seule pièce, affirmant ainsi l'unité de l'ensemble. La structure des tribunes se continue par des flèches auxquelles sont fixés les tirants légèrement incurvés, d'une portée de 85 m, supportant la couverture et maintenus à l'opposé par des éléments à double jambage.

La légèreté des cinq flèches parallèles caractérise l'expression plastique du bâtiment et la hardiesse de sa conception architecturale.

Dans la partie centrale de la couverture ont été réservés cinq lanternaux desservis par une passerelle suspendue, selon l'axe longitudinal du hall. Les tribunes sont disposées de façon asymétrique par rapport à l'axe longitudinal. Ici, comme dans le Hall municipal de Vienne, il n'y en a aucune le long des parois latérales. L'ossature de ces parois est un treillage de béton armé établi sur un module de 20 m, avec remplissage en éléments préfabriqués triangulaires, habillés de plaques d'aluminium « Fural ».



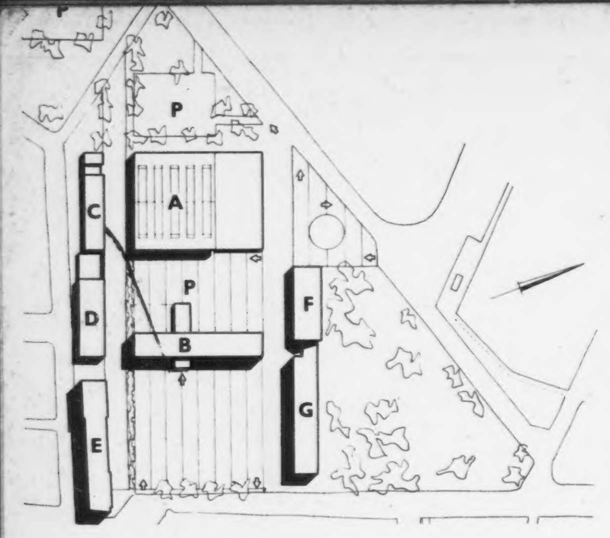
Schémas montrant le système de construction.



A. Plan du rez-de-chaussée :
1. Foyer. 2. Caisses et sanitaires. 3. Chauffage. 4. Garderie pour les chiens. 5. Ateliers divers. 6. Atelier pour les décors. 7. Transformateurs. 8. Bars. 9. Jeu de quilles. 10. Standard téléphonique (à côté sanitaires). 11. Magasin. 12. Chambre froide. 13. Cuisine. 14. Préparation. 15 à 17. Débits de boissons. 18. Réserve. 19. Restaurant (deux salles de 300 places). 20. Jardin. 21, 22. Administration. 23. Caisses. 24 et 25. Logement du concierge. 26. Poste d'incendie. 27. Tentes formant abri éventuel pour les chevaux.

B. Plan du niveau intermédiaire :
1. Rampe d'accès des chevaux. 2. Moniteurs. 3. Dépôt. 4. Salle de gymnastique. 5. Rampe d'accès des piétons.

C. Plan au niveau de la tribune de presse.



HALL DES SPORTS DE KARLSTADT, SUÈDE

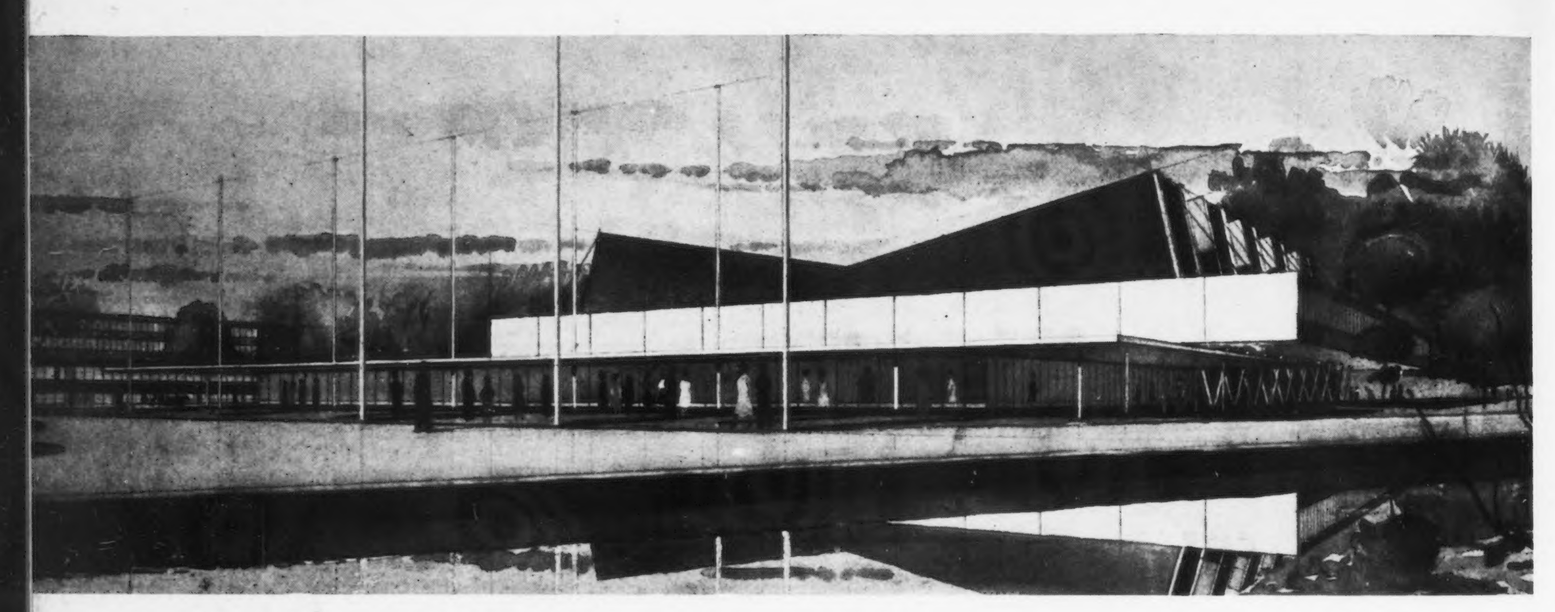
ARNE JACOBSEN ARCHITECTE

La réalisation d'un hall de sport intégré au Centre civique de Karlstadt a fait l'objet d'un concours et le premier prix a été décerné au projet publié ici. L'attention du jury avait été retenue par l'audace, l'unité et la légèreté de la structure d'une portée libre entre appuis de 45 m déterminant l'ensemble du volume intérieur à l'exclusion des porte-à-faux maintenus par les haubans.

Le plan est caractérisé par l'indépendance des circulations, vestiaires et douches des athlètes situés à l'étage partiel en porte à faux et en communication avec le foyer qui leur est réservé au rez-de-chaussée, d'où ils accèdent au plateau d'évolution. Le public entre dans le vaste hall et, par les foyers, atteint les tribunes placées dans le sens longitudinal de part et d'autre du plan de jeu.

La structure se compose de 10 portiques articulés en béton armé pourvus de pannes à treillis métalliques. Ces portiques sont montés deux par deux à l'aide de grues. Les tendeurs intérieurs sont constitués de trois fers ronds coulés dans le béton. La couverture est faite de panneaux préfabriqués en béton léger ave revêtement en plaques d'aluminium. Les parties en treillis des portiques sont fermées par des pans de verre. Les porte-à-faux sont réalisés au moyen de poutres préfabriquées en béton précontraint et d'éléments préfabriqués de remplissage en béton léger.

La forme brisée de la couverture, ainsi que les pans de verre disposés verticalement, évitent l'écho. En outre, les murs pignons sont pourvus d'un revêtement de panneaux acoustiques qui assurent à la salle une parfaite insonorisation. Chauffage par air chaud pulsé sous les tribunes.

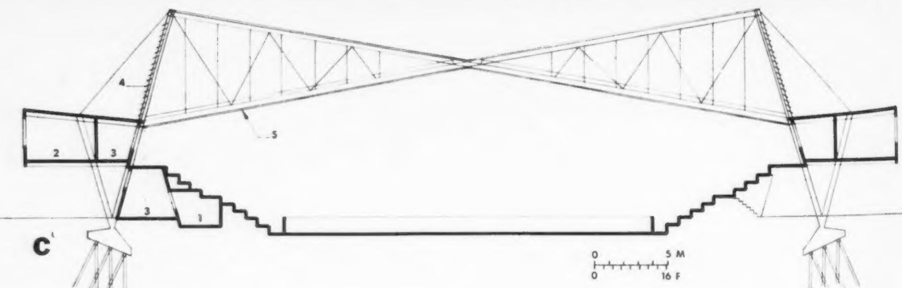


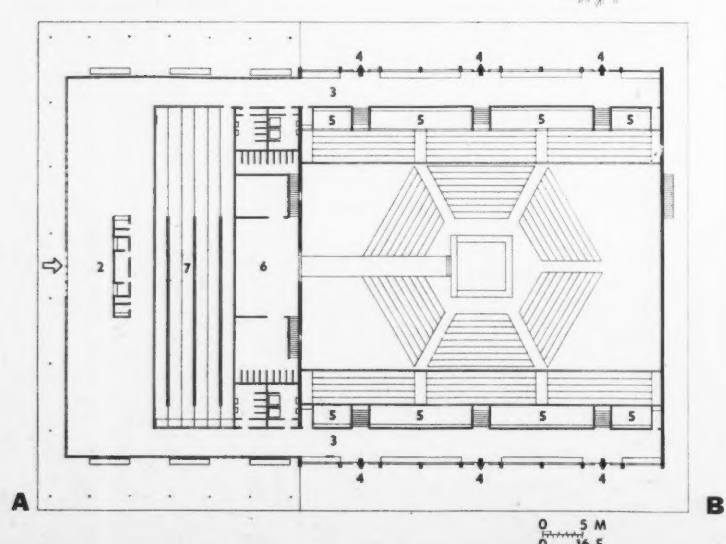
Ci-dessus : Plan de situation : A. Hall de sport. B. Hôtel de ville. C. Galerie d'exposition. D. Bibliothèque. E. Musée. F. Gymnase. G. Palais de Justice. P. Parkings.

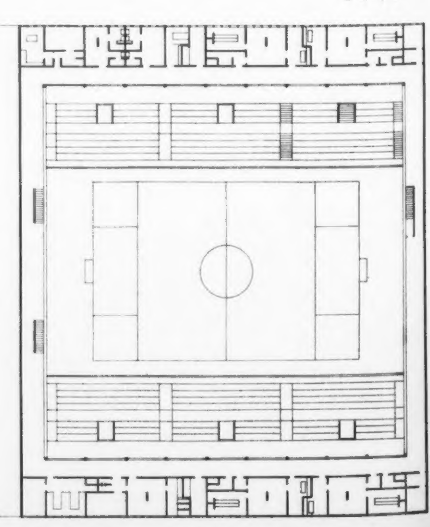
A. Rez-de-chaussée : 1. Entrée public et athlètes. 2. Grand hall, distribution des billets. 3. Foyers. 4. Sorties. 5. Vestiaires du public. 6. Foyer des athlètes. 7. Jeu de boules.

B. Etage : 1. Vestiaires des athlètes, douches et sanitaires.

C. Coupe transversale : 1. Vestiaires du public. 2. Vestiaires des athlètes. 3. Galeries de circulation. 4. Brise-soleil orientables à lames aluminium. 5. Verre armé.



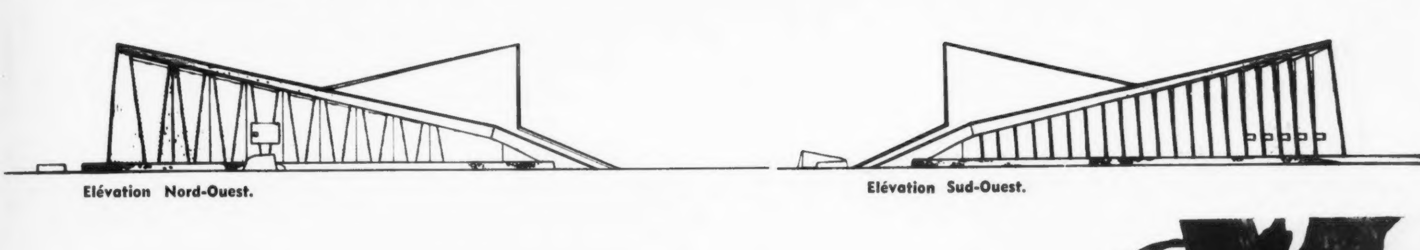






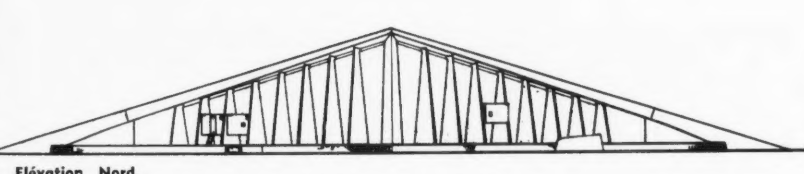
HALL MUNICIPAL DE SHIZUOKA, JAPON

K. TANGE ET Y. TSUBOL, ARCHITECTES



Elévation Nord-Ouest.

Elévation Sud-Ouest.



Elévation Nord.

Située à 100 kilomètres de Tokyo, la ville de Shizuoka voit augmenter sa population à un rythme rapide et pour répondre à des besoins nouveaux a décidé la construction d'un vaste hall destiné à toutes sortes de manifestations culturelles, artistiques et sportives.

Le terrain, d'une surface de 160.000 m², relie le centre à un quartier résidentiel en plein développement. Il sera aménagé en jardin public et le hall municipal sera ainsi intégré à un cadre de verdure. Naturellement, tous les problèmes posés pour la circulation et le stationnement ont été étudiés, de nouvelles voies seront créées et des espaces de parkings ont été prévus. L'étang sera augmenté et pourvu de toutes les installations complémentaires : club nautique, garage à bateaux, etc. Dans le parc, autour du hall, seront répartis : bibliothèque et espaces de jeux pour les enfants, courts de tennis, terrains de sports, volley-ball, basket ball, etc.

Le hall occupe plus de 3.500 m² et abrite 2.144 places fixes et 2.356 sièges mobiles, soit, en totalité, 4.500 spectateurs. Il est couvert d'un voile simple en paraboloïde hyperbolique limité par un quadrilatère gauche de plan carré. Ce voile de béton touche le sol aux angles opposés du quadrilatère, déterminant ainsi le profil du bâtiment en forme de V. Les murs extérieurs sont traités différemment selon leur exposition : les façades orientées au Sud sont rythmées par les brise-soleil verticaux en béton; celles orientées au Nord sont aveugles et le rythme est créé par les arêtes vives des éléments en saillie.



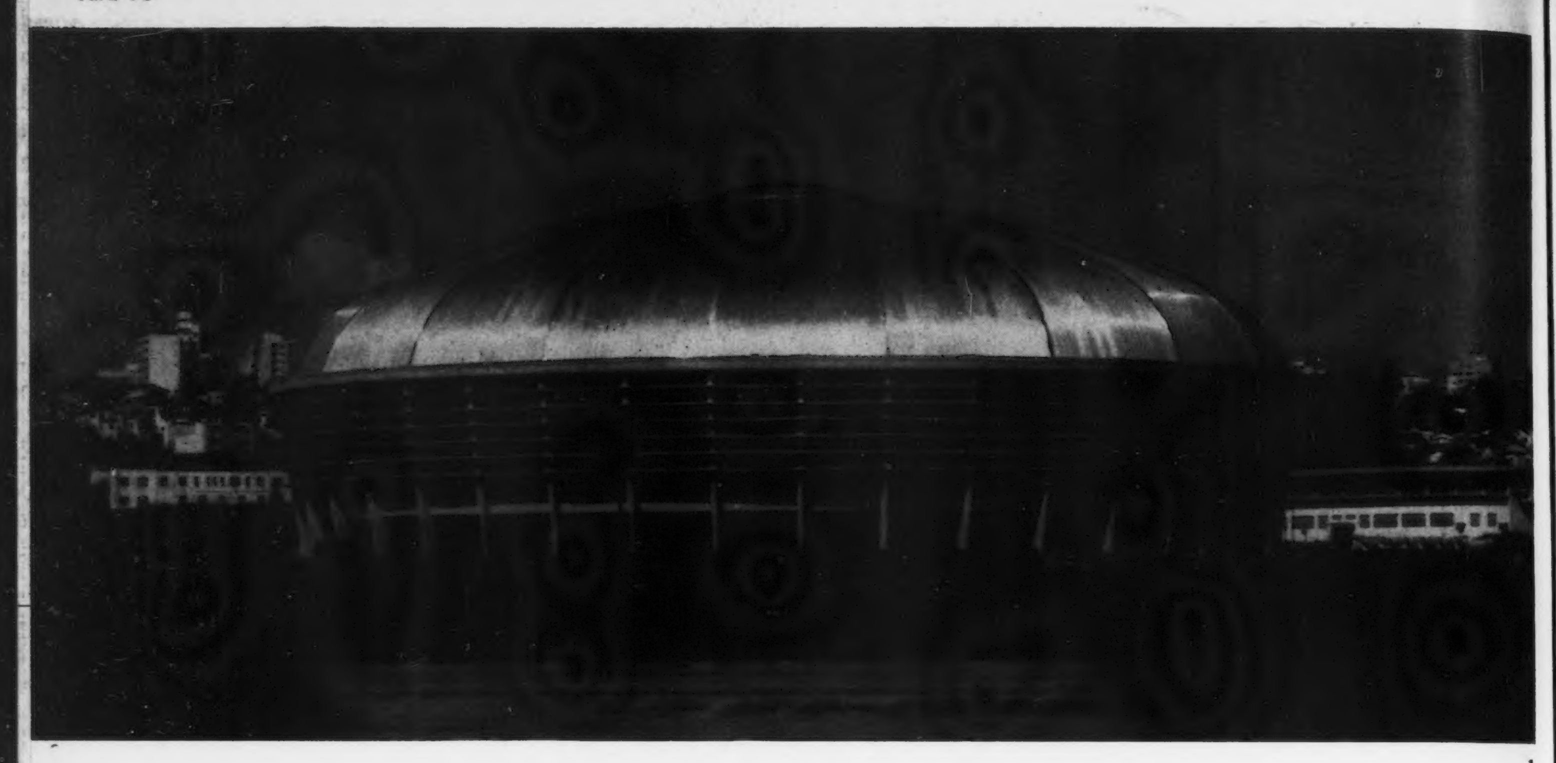
HALL MUNICIPAL DE SHIZUOKA

L'organisation intérieure de la salle a été étudiée en fonction de ses divers usages. La scène, située à l'angle Nord du bâtiment, est de plan sensiblement triangulaire. Le terrain de basket-ball n'occupe pas le centre de la salle, mais l'espace libre entre la scène et les rangées de fauteuils fixes ; espace utilisé en cas de spectacles par les sièges mobiles. Au niveau de l'entrée, à l'opposé de la scène, a été prévu le foyer du public, auquel on accède par l'entrée principale et la galerie se développant sur le pourtour jusqu'aux parties réservées aux artistes, athlètes, administration, services généraux, etc.

A l'étage, les fauteuils sont disposés selon la même pente qu'au niveau inférieur, les travées sont identiques en largeur, mais suivent le plan triangulaire du fond de la salle, où a été aménagée en partie haute la cabine de projection pour les séances cinématographiques ; l'écran est placé devant le rideau de scène. La visibilité est excellente quelles que soient les places, et l'audition satisfaisante. Eclairage général au moyen de projecteurs suspendus et disposés le long des parois latérales.

1. Maquette du projet montrant le principe de couverture : voile mince en paraboloïde hyperbolique limitée par un quadrilatère gauche sur plan carré. 2. Façade Sud-Ouest pourvue de brise-soleil verticaux. 3. Façade Nord en voile ondulé à crêtes vives. 4. Vue prise du foyer sur la scène. 5. Vue vers le fond de la salle. On notera les rangées de sièges mobiles (2.356) au premier plan occupant la place du terrain de basket-ball ; au second plan, les fauteuils fixes (2.144). La capacité de la salle selon cette disposition est de 4.500 spectateurs. 6. Vue vers un des angles de la salle situé au point bas de la structure. On notera l'opposition entre les parois.

5
1 | 2 | 6
3 | 4 |

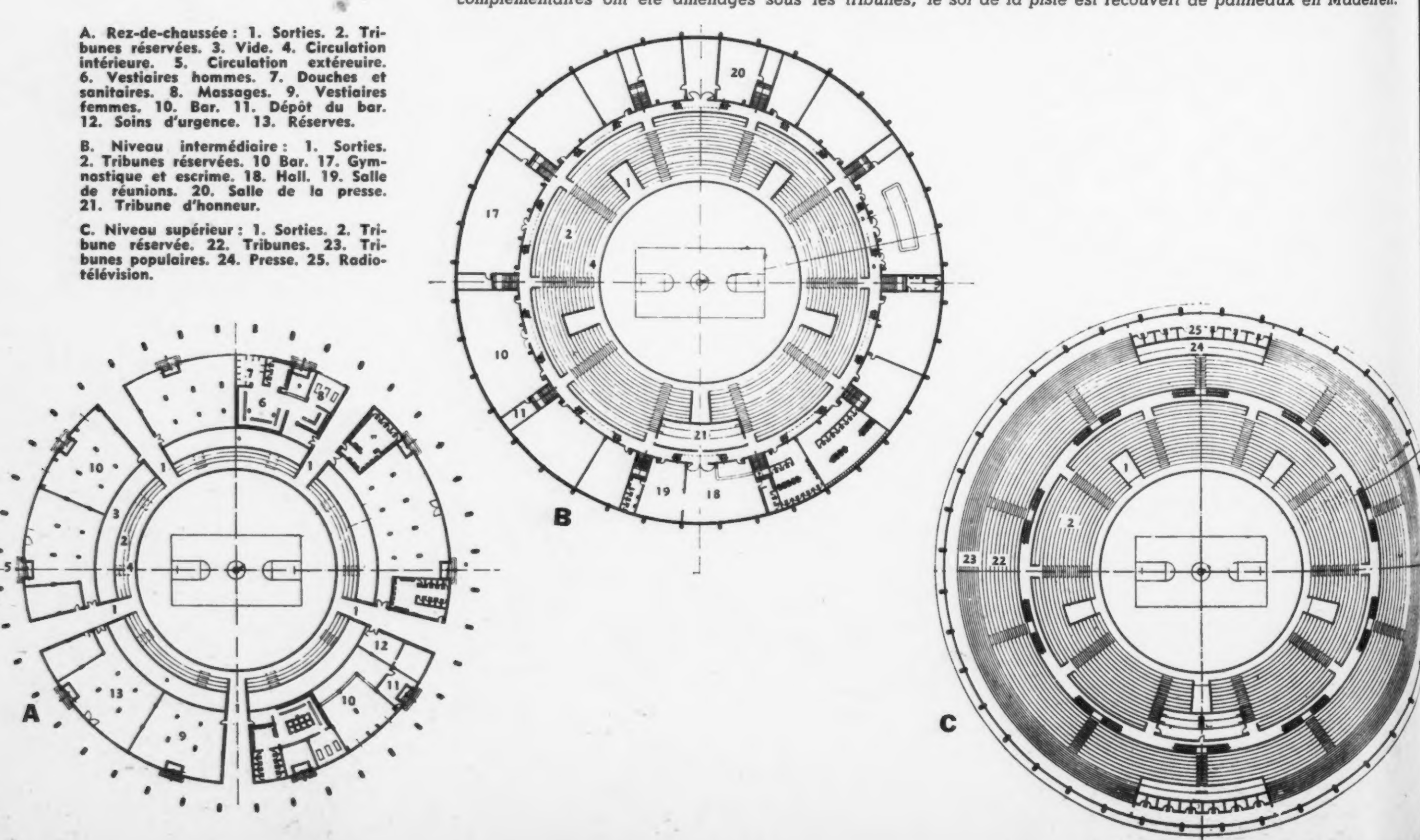


1

HALL DE SPORTS A IBIRAPUERA A SAO-PAULO, BRÉSIL

ICARO DE CASTRO MELLO, ARCHITECTE

Caractéristique des recherches poursuivies par Icaro de Castro Mello dans le domaine des constructions sportives, le hall de Ibirapuera a été prévu pour 20.000 spectateurs. Le bâtiment, de plan rigoureusement circulaire est évasé en partie haute jusqu'à atteindre 40 m de diamètre. La coupole sélève à 38 mètres au-dessus de la piste centrale. La conception architecturale est fonction de l'affirmation de la structure. Les éléments de soutien en béton armé des gradins sont visibles à l'intérieur et leur rythme vertical se compose avec les brise-soleil horizontaux de la partie haute. En opposition, la coupole est à structure métallique laissée également apparente. La disposition des tribunes est telle que les spectateurs les plus éloignés, à 52 mètres du centre de la piste, bénéficient d'un angle de vision qui leur permet de suivre sans difficulté les différentes compétitions : basket-ball, volley-ball, hockey sur patins, etc. 144 places ont été prévues pour la Presse, de part et d'autre de l'arène, avec cabines insonorisées pour Radio-Télévision. Les divers services complémentaires ont été aménagés sous les tribunes, le sol de la piste est recouvert de panneaux en Madeireit.



A. Rez-de-chaussée : 1. Sorties. 2. Tribunes réservées. 3. Vide. 4. Circulation intérieure. 5. Circulation extéreuire. 6. Vestiaires hommes. 7. Douches et sanitaires. 8. Massages. 9. Vestiaires femmes. 10. Bar. 11. Dépôt du bar. 12. Soins d'urgence. 13. Réserves.

B. Niveau intermédiaire : 1. Sorties. 2. Tribunes réservées. 10 Bar. 17. Gymnastique et escrime. 18. Hall. 19. Salle de réunions. 20. Salle de la presse. 21. Tribune d'honneur.

C. Niveau supérieur : 1. Sorties. 2. Tribune réservée. 22. Tribunes. 23. Tribunes populaires. 24. Presse. 25. Radio-télévision.



2



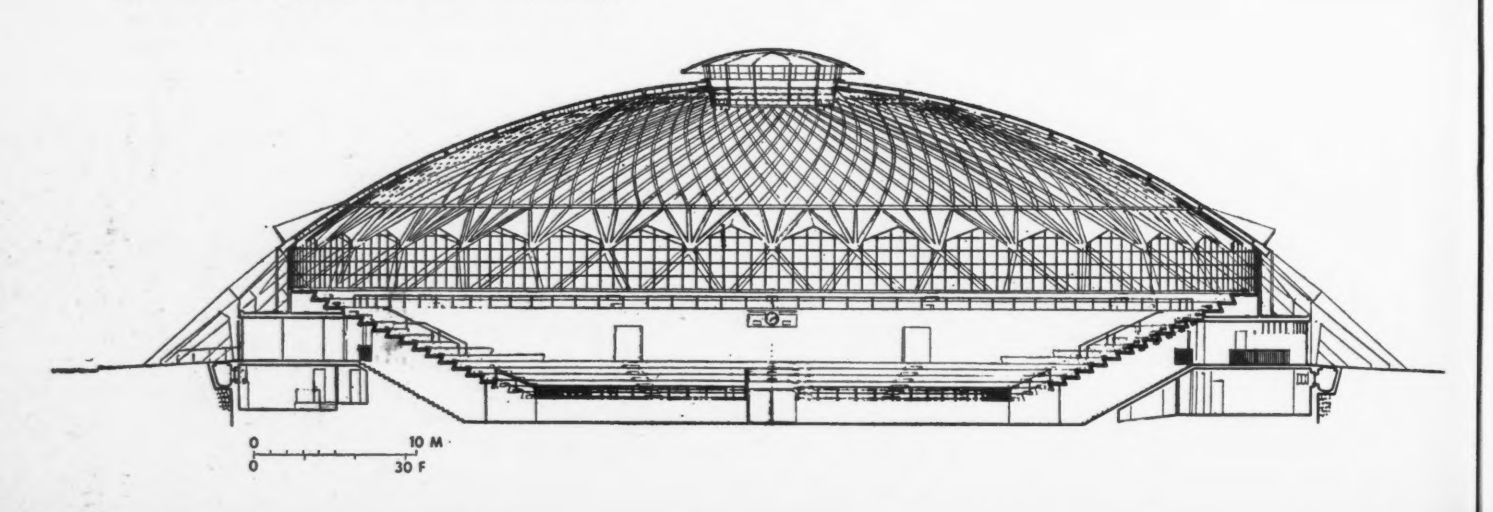
3

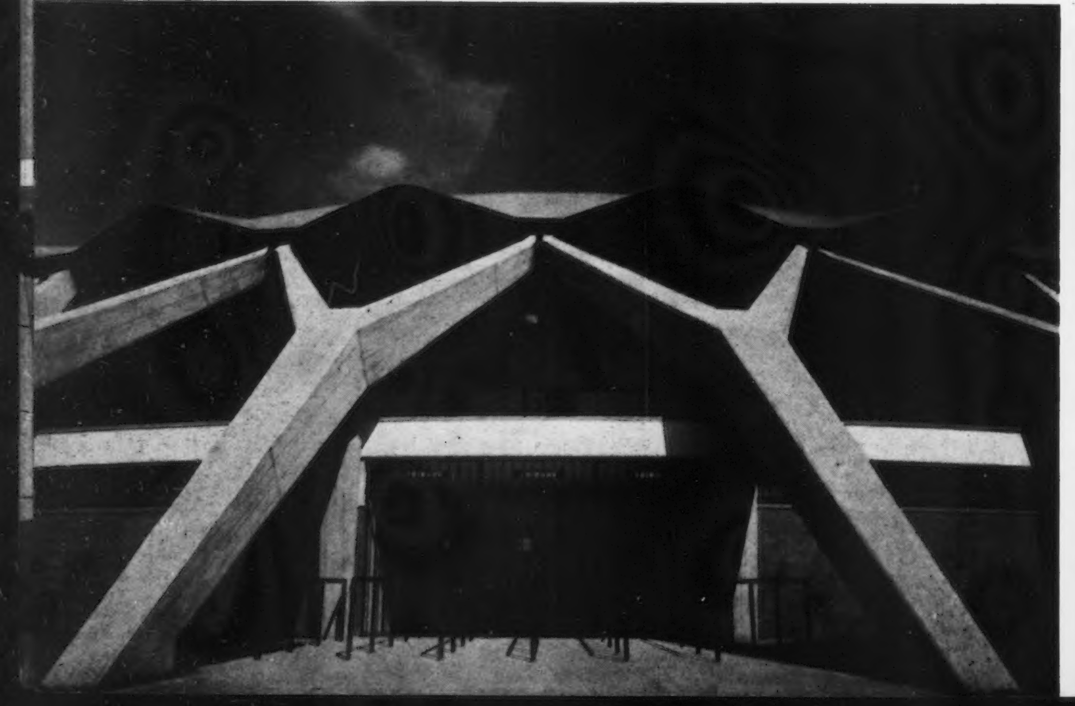
1. Vue d'ensemble. 2. Vue intérieure montrant la structure métallique de la couverture. En partie haute des tribunes, cabine de presse, radio et télévision. 2. Détail, vue d'une des entrées. 4. La coupole en cours de construction.

4

PETIT HALL DE SPORT A ROME

ANNIBALE VITELLOZZI, ARCHITECTE. PIER LUIGI NERVI, INGÉNIEUR.







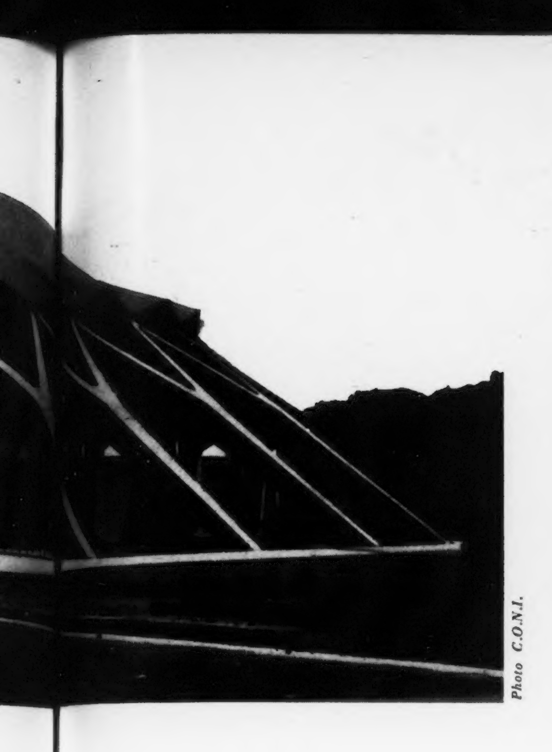
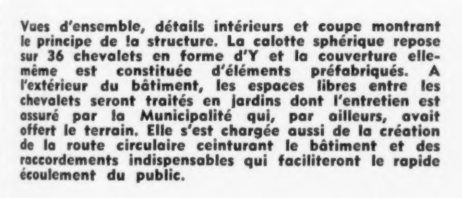


Photo C.O.N.I.



Vues d'ensemble, détails intérieurs et coupe montrant le principe de la structure. La calotte sphérique repose sur 36 chevalets en forme d'Y et la couverture elle-même est constituée d'éléments préfabriqués. A l'extérieur du bâtiment, les espaces libres entre les chevalets seront traités en jardins dont l'entretien est assuré par la Municipalité qui, par ailleurs, avait offert le terrain. Elle s'est chargée aussi de la création de la route circulaire ceinturant le bâtiment et des raccordements indispensables qui faciliteront le rapide écoulement du public.



Photos Mascetti

Ce bâtiment, destiné à toutes sortes de manifestations sportives, vient d'être construit par le C.O.N.I dans le cadre des réalisations prévues pour les Jeux Olympiques qui se dérouleront à Rome en 1960. Il peut être considéré comme un prototype de hall, d'importance moyenne et de construction économique. 5.000 spectateurs peuvent suivre les combats de boxe ou de catch et 4.000 lorsqu'il s'agit de basket-ball, d'escrime, de gymnastique ou de tennis. Plus précisément orienté vers les sports amateurs, ce hall est adapté à d'autres activités rentables par ailleurs.

Le bâtiment, de plan circulaire, couvre une surface de 4.776 m^2 *(diamètre à la base 78 m). Il est couvert d'une calotte sphérique constituée de 120 éléments préfabriqués en B.A. Le diamètre intérieur de la salle est de 58,5 m ; sa hauteur de 21 m du centre de l'arène au sommet de la coupole. Les gradins suivent la forme ovale de l'arène. Dans l'espace libre laissé au-dessous sont distribués les divers services : direction, salle de presse avec standard téléphonique, quatre groupes de vestiaires pour les athlètes avec entrée indépendante, vestiaires pour les arbitres, sanitaires, logement de gardien, transformateurs, etc. Les installations de chauffage et d'air conditionné sont situées en contrebas à un niveau semi-enterré.*

La salle est pourvue d'un éclairage indirect réalisé au moyen de lampes à incandescence placées sous dix-huit calottes métalliques suspendues à la coupole par des tirants d'acier ; l'éclairage du plan de jeu est obtenu par deux séries de projecteurs placés en partie haute au centre du lanterneau et réglables selon les manifestations. Dans ce lanterneau ont été aussi placés les aspirateurs de fumée et les haut-parleurs de sonorisation. D'autres haut-parleurs destinés aux appels ont été prévus dans les vestiaires des athlètes. Des tableaux, fonctionnant électriquement, sont pourvus de chronomètres synchronisés avec ceux des arbitres ; ils peuvent être utilisés, au moyen de certaines modifications, pour indiquer les résultats de toutes les sortes de compétitions.

Une étude particulière et approfondie a porté sur la disposition des places du parterre lorsqu'il s'agit de combats de boxe, de tennis, d'escrime ou de basket-ball.

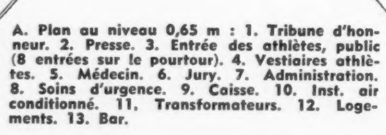




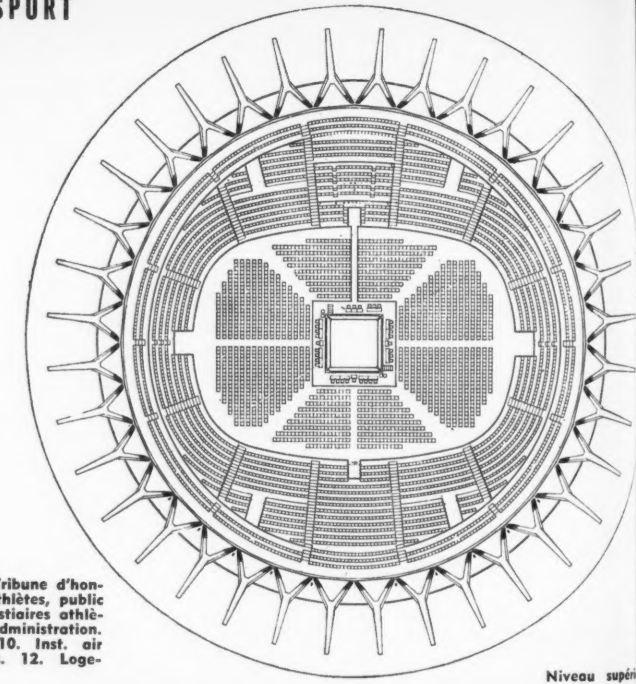
ROME

PETIT HALL DE SPORT

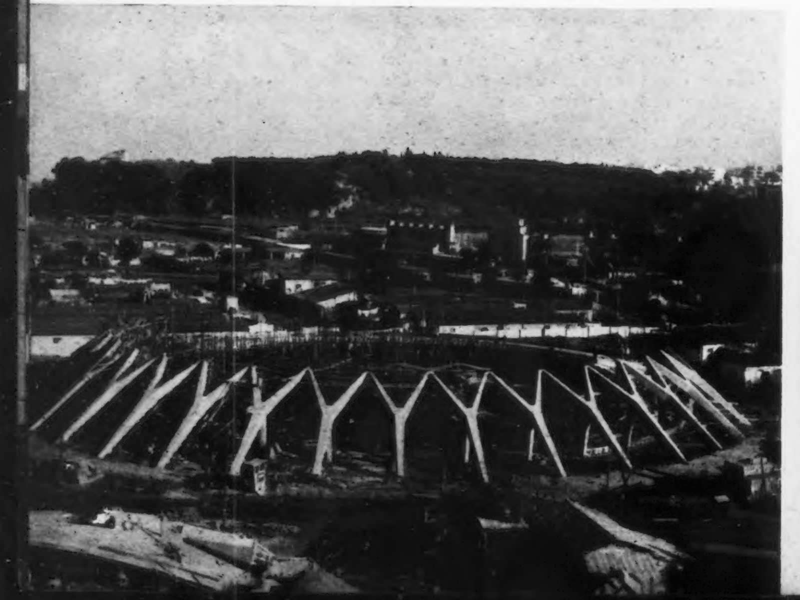


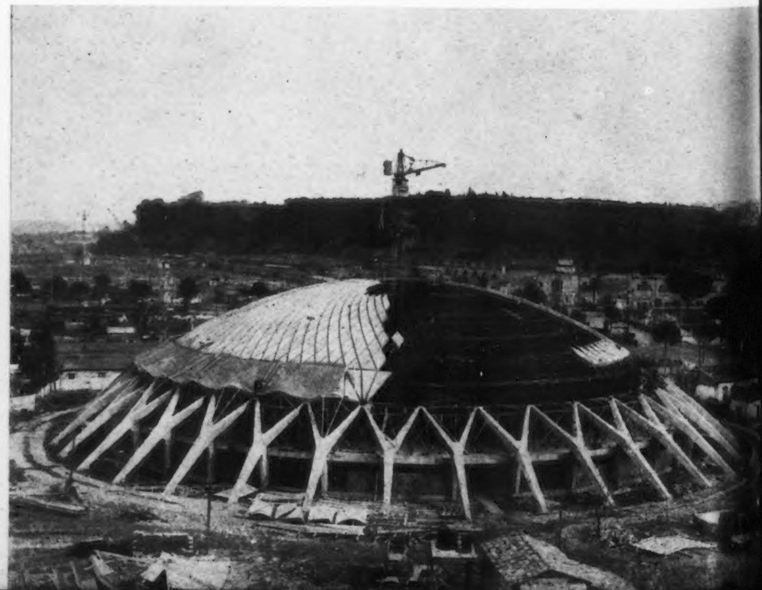


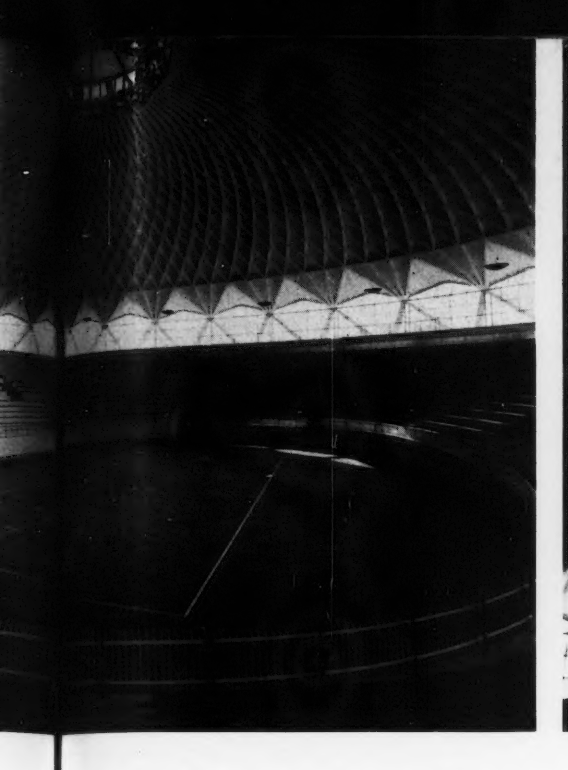
A. Plan au niveau 0,65 m : 1. Tribune d'honneur. 2. Presse. 3. Entrée des athlètes, public (8 entrées sur le pourtour). 4. Vestiaires athlètes. 5. Médecin. 6. Jury. 7. Administration. 8. Soins d'urgence. 9. Caisse. 10. Inst. air conditionné. 11. Transformateurs. 12. Logements. 13. Bar.

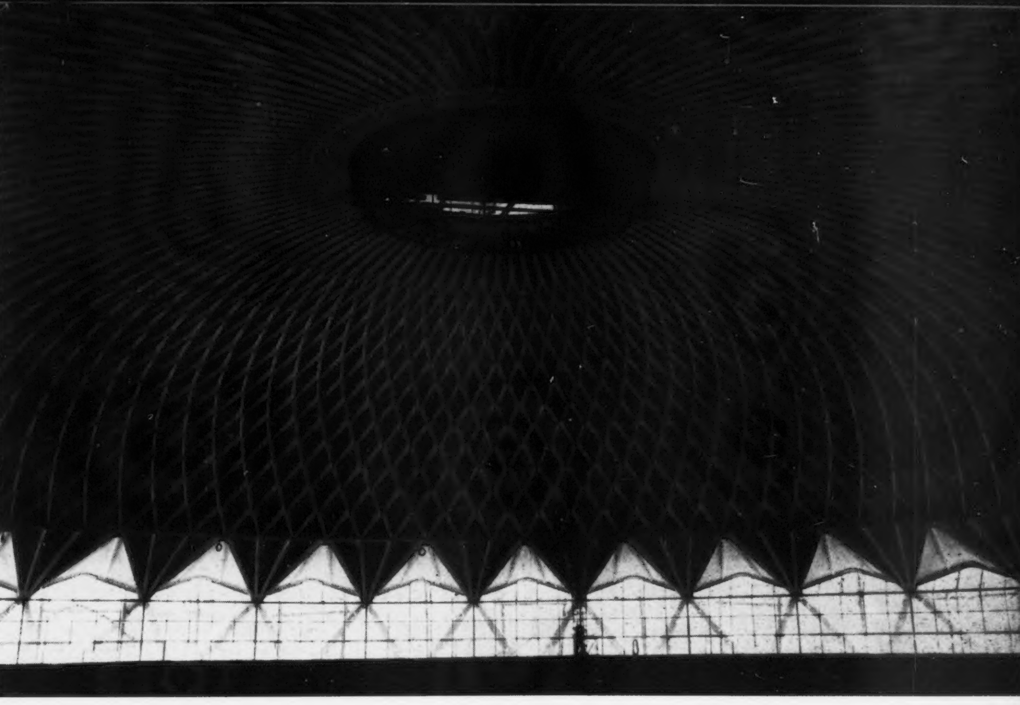


Niveau supéri





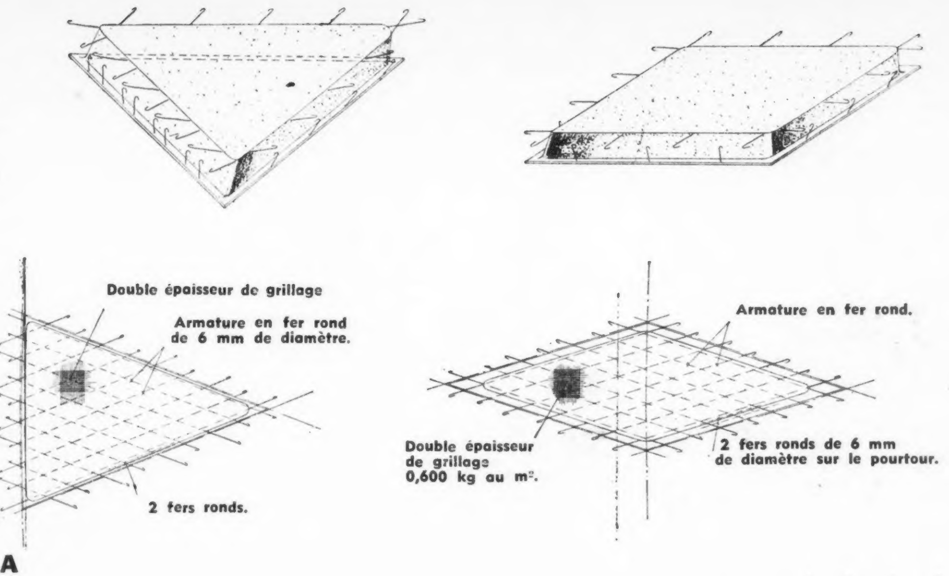




La coupole est particulièrement caractéristique des recherches poursuivies par Pier Luigi Nervi et le résultat s'est avéré, une fois de plus, valable des points de vue expression architecturale, économie et rapidité d'exécution. Son diamètre est de 59,20 m à partir de l'extrémité supérieure des trente-six chevalets B.A. en forme d'Y sur laquelle elle repose. Le procédé (brevet Nervi) déjà appliqué consiste en la décomposition de la surface à construire en un jeu géométrique d'éléments pouvant être déterminés, dans des limites assez larges, par des considérations esthétiques. La forme de ces éléments est pratiquement libre et leurs dimensions dépend surtout des possibilités offertes par leur mise en œuvre.

Les éléments sont préparés sur des formes appropriées qui, à leur tour, sont exécutées sur une maquette qui reproduit, à échelle grandeur, un secteur de la coupole. Dans le cas de ce bâtiment, la maquette correspondait au secteur compris entre deux piliers, soit 1/36 de l'ensemble. Les formes utilisées pour la préparation de ces éléments sont en béton avec surface lisse, ce qui permet d'obtenir, sans retouche, la face visible de l'élément.

L'épaisseur moyenne de la coupole proprement dite est de 12 cm ; la préfabrication a eu lieu en même temps que les fondations et que l'exécution des chevalets. La coupole a été calculée comme une membrane et les chevalets comme une structure capable de transmettre aux fondations la charge de la coupole et son poids propre, par composition directe des forces sans intervention de résistances de flexion. Les chevalets en Y ont été calculés aussi pour les poussées horizontales dues au vent.

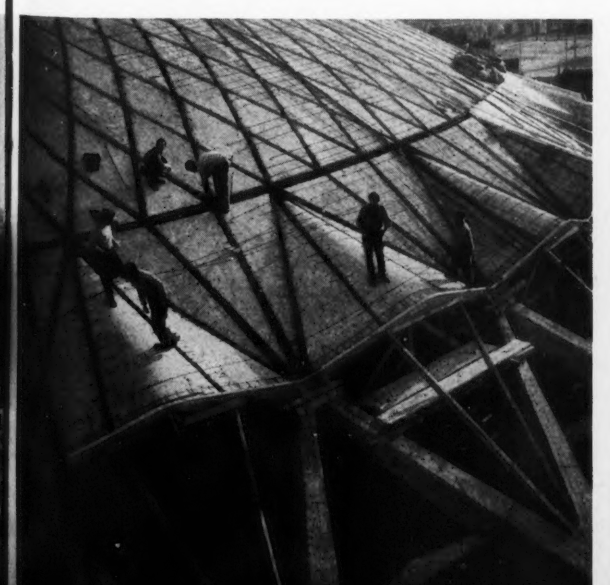


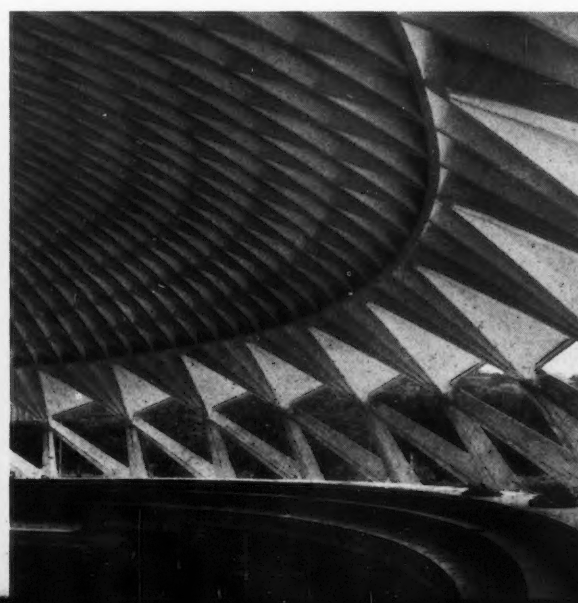
A. Axonométries et plans des 2 types d'éléments préfabriqués composant la coupole.

B. Coupe sur une nervure coulée entre ces éléments préfabriqués : 1. Dalle Vermiculite 5 cm. 2. Bitume. 3. Asphalte. 4. Elément préfabriqué. 5. Armature métal déployé.

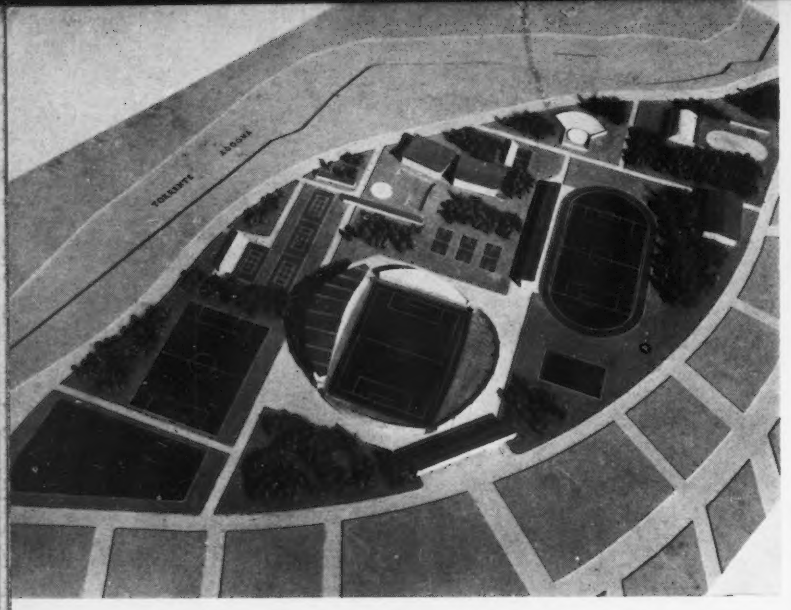
B

0 10CM





Vues d'ensemble, vues intérieures et divers aspects du chantier très rapidement conduit : les travaux, commencés le 26 juillet 1956, ont été achevés le 15 septembre 1957. Le coût de l'installation, y compris les équipements techniques, sportifs et mobiliers, a été de 263 millions de lires.

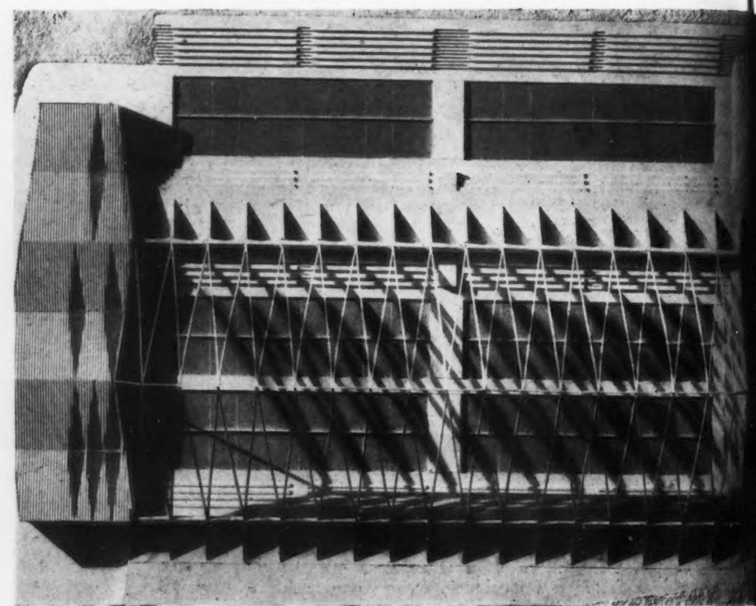




NOVARE
CENTRE SPORTIF
C. MERCANDINO, CAPONAGO, DAL MONTE ET FORTIS

SIX PROJETS DE CENTRES SPORTIFS EN ITALIE

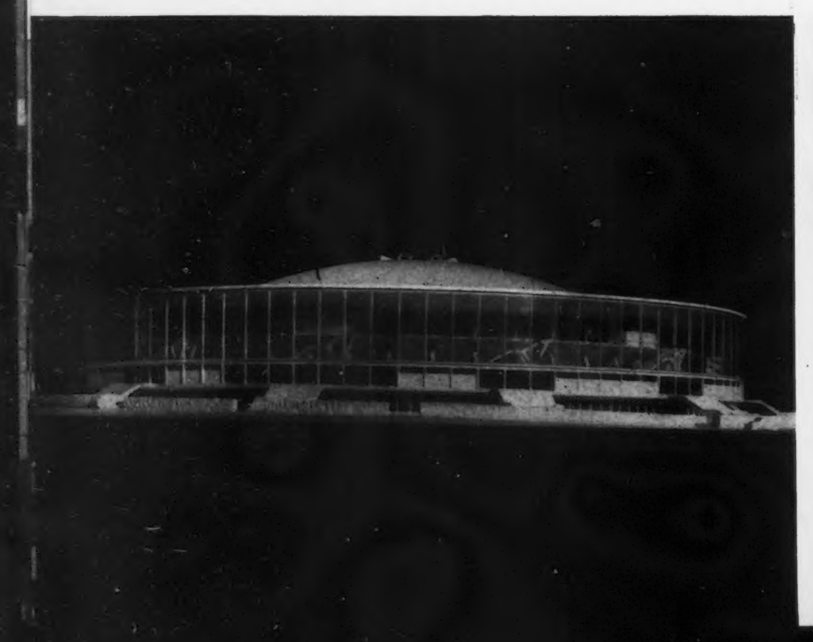


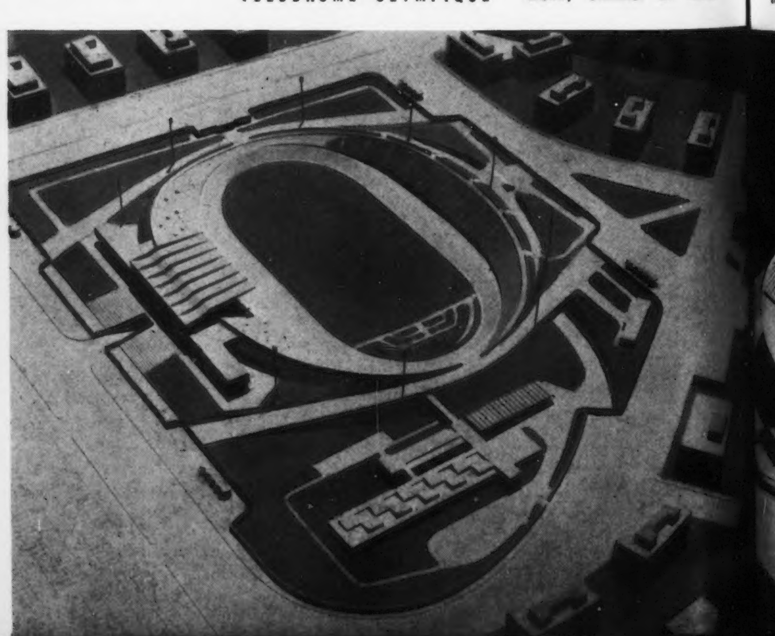


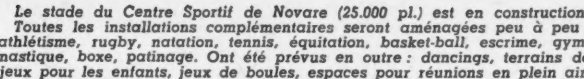
MILAN CENTRE SPORTIF DU QUARTIER Q. T. 8. A MILAN A. ARRIGHETTI

ROME HALL MUNICIPAL M. PIACENTINI ET P.-L. NERVI

VÉLODROME OLYMPIQUE LIGINI, ORTENSI ET RICCI







Le stade du Centre Sportif de Novare (25.000 pl.) est en construction. Toutes les installations complémentaires seront aménagées peu à peu : athlétisme, rugby, natation, tennis, équitation, basket-ball, escrime, gymnastique, boxe, patinage. Ont été prévus en outre : dancings, terrains de jeux pour les enfants, jeux de boules, espaces pour réunions en plein air.

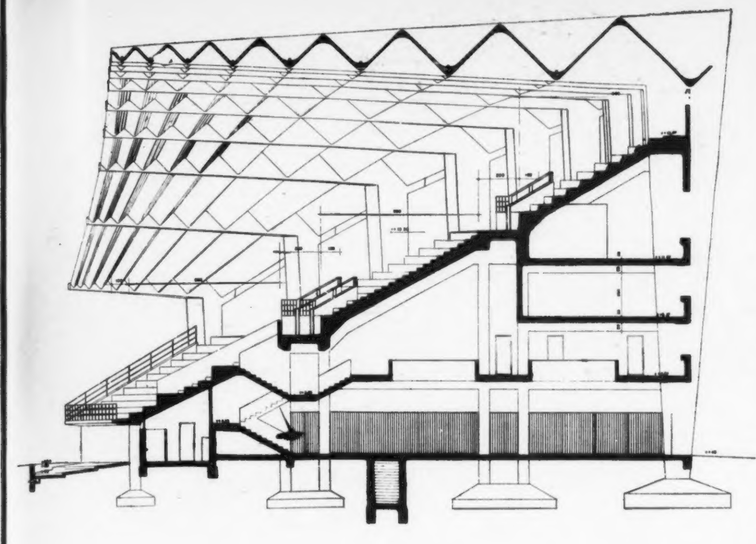
Le centre sportif du nouveau quartier Q.T. 8 à Milan a été prévu dans le cadre d'aménagement général ; il comporte des tennis couverts aménagés dans un bâtiment, largement vitré, dont la structure métallique est conçue à partir du triangle, ainsi que : terrains d'athlétisme en plein air et jeux de boules. L'ensemble sera réalisé incessamment.

Le hall municipal des sports de Rome est de plan circulaire et de conception monumentale. Il est prévu pour 15.000 spectateurs. Le diamètre total est de 122 m ; le diamètre intérieur de la salle et de la coupole est de 100 m. Toute l'ossature portante est prévue en béton armé avec revêtement en panneaux ondulés préfabriqués. Les jeux olympiques de 1960 se dérouleront à Rome dans le cadre de ce hall qui sera achevé pour cette date.

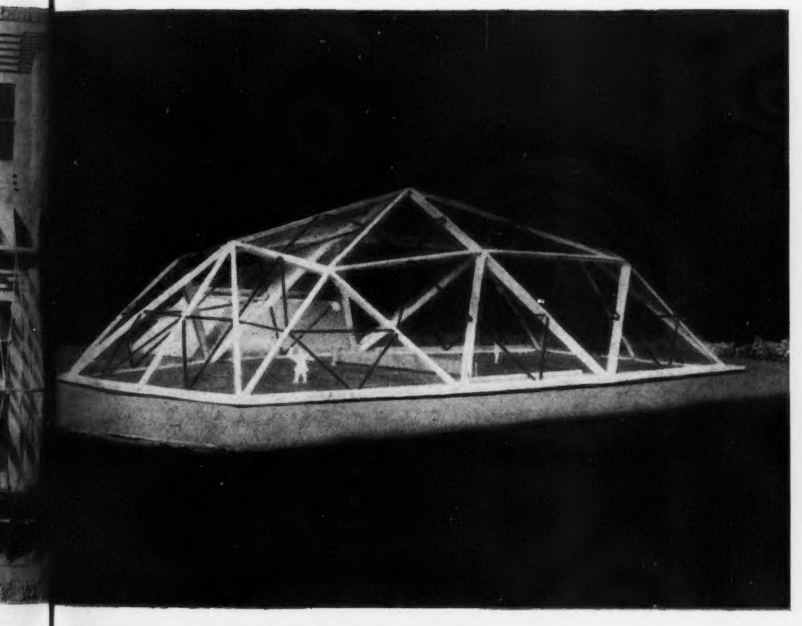
Primé lors du concours organisé pour la réalisation du vélodrome olympique de Rome, le projet publié ici est en cours de construction. Il s'élèvera entre Rome et Ostie et sera desservi par le métro. La piste cycliste en bois, longue de 40 m, a été étudiée par l'architecte Schurmann, elle sera accessible directement par une voie de circulation souterraine, aménagée pour faciliter l'arrivée des coureurs. L'arène, au centre, est prévue pour le football et le hockey sur gazon. Les gradins pourront accueillir 20.000 spectateurs. La tribune d'honneur est caractérisée par le profil de sa couverture formant auvent.

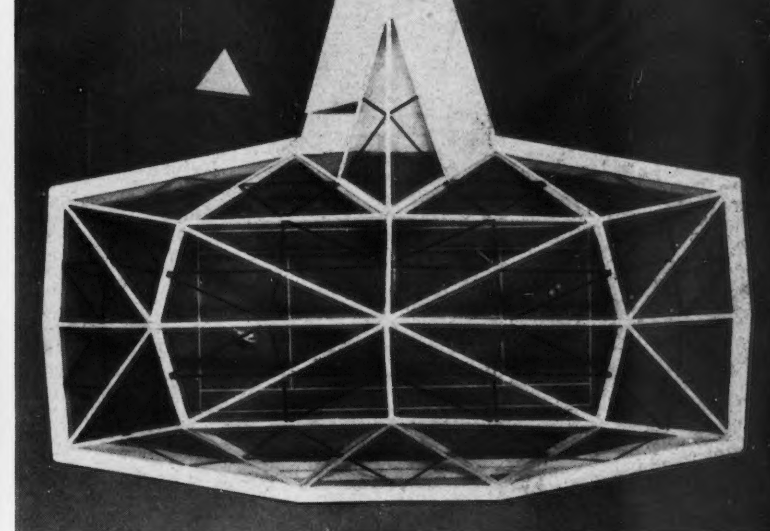
Le projet de reconstruction du stade national « Torino » à Rome est caractérisé par la conception hardie des gradins en porte-à-faux à 6 m au-dessus du sol. Il pourra accueillir 50.000 personnes, dont 7.000 seront abritées par le large auvent en béton armé. La disposition des accès et des sorties permettra l'arrivée et l'écoulement rapide du public en quelques minutes. Toutes les installations sportives et services complémentaires ont, naturellement, été prévus : piscine couverte, gymnase, salle d'escrime, lutte, etc. L'ensemble sera prêt en 1959.

La piscine olympique située dans le quartier « Foro Italico » à Rome, comprend essentiellement un vaste bassin pour water-polo, long de 50 m, large de 25 m, d'une profondeur allant de 1,60 m à 2 m ; d'un autre bassin pour les plongeons de 20 m × 18 m ; enfin, d'une piscine d'entraînement de 25 m × 20 m. Le plongeoir comportera des tremplins de saut, dont le plus élevé sera à 10 m. Les spectateurs seront normalement de 7.500, mais pourront être portés à 20.000 durant les Olympiades au moyen d'une structure provisoire.



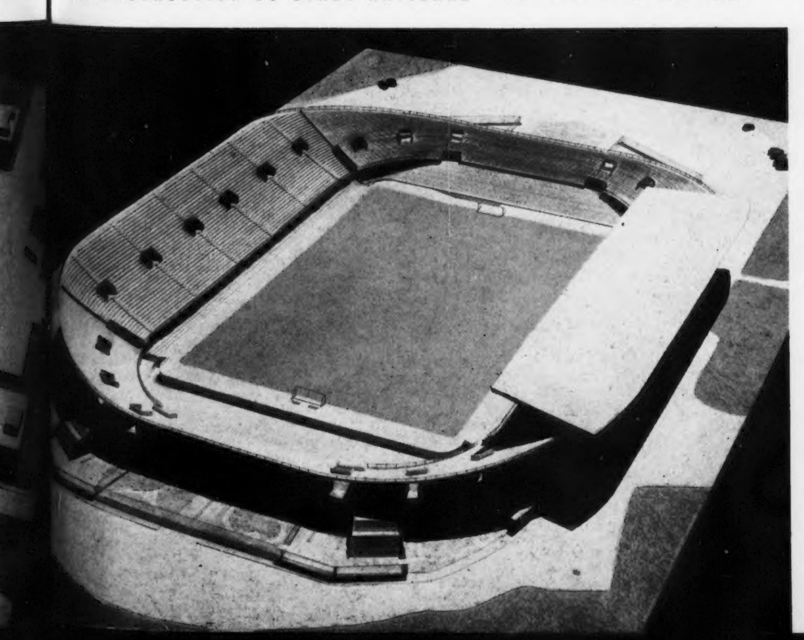
La structure en béton armé de la tribune est constituée de béquilles supportant les gradins ; celle de la couverture est faite d'éléments métalliques tubulaires supportant des dalles en béton spécial.





Documents Bureau d'Etudes Techniques de Milan

RECONSTRUCTION DU STADE NATIONAL — PIER LUIGI ET ANTONIO NERVI



PISCINE OLYMPIQUE — E. DE DOBBIO ET A. VITTELLOZZI

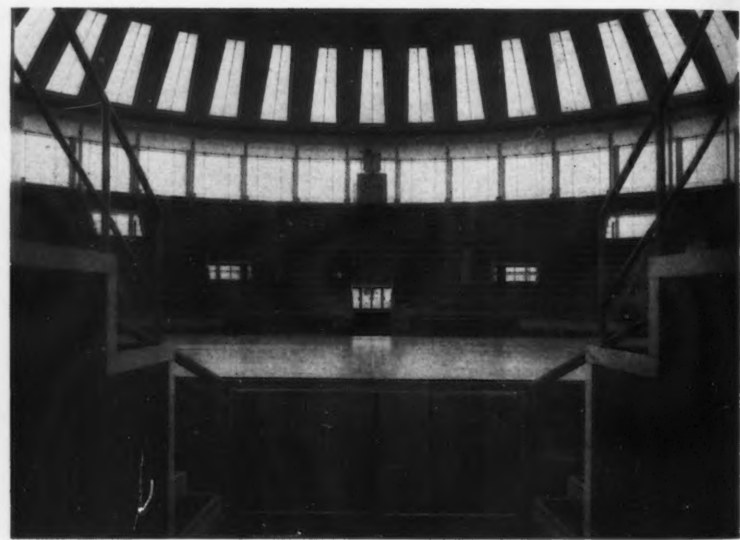




HALL DES SPORTS DE BOLOGNE, ITALIE

U. VENANZI ET G.-F. VAMACCI, INGÉNIEURS





HALL DE BARCELONE, ESPAGNE

JOSE SOTERAS MAURI

ET D.-L. GARCIA-BARTON, ARCHITECTES

Le hall municipal de Barcelone, achevé en 1955 à l'occasion des Jeux Méditerranéens, a été étudié en vue de permettre toutes sortes de manifestations sportives ainsi que spectacles, concerts, cérémonies diverses ; pour les compétitions de hockey sur patins à roulettes, la salle peut accueillir 9.500 spectateurs répartis en trois catégorie de tribunes. Pour les combats de boxe et de catch, des sièges peuvent être disposés sur la piste centrale, portant le nombre de spectateurs à 12.000.

D'importants problèmes d'urbanisme ont été à la base de cette réalisation et, pour faciliter l'entrée du public, dix-sept portes ont été prévues sur le pourtour du bâtiment, ainsi que parkings à proximité.

La disposition du plateau d'évolution à 4 m au-dessous des halls d'accès a permis







La construction et le montage de la grande couverture métallique du Palais des Sports édifié par le Comité Olympique National d'Italie (C.O.N.I.) viennent d'être achevés.

Cet édifice, élevé sur un terrain mis à la disposition de la ville dans le faubourg de Porta Lame, est destiné à toutes les catégories de manifestations sportives et aussi à des concerts, expositions et spectacles variés. Il se compose d'une aire de sport entourée de gradins d'une capacité de 5.000 places assises desservies par des escaliers donnant accès à des galeries circulaires.

Cette capacité peut atteindre 7.000 places lors des matchs de boxe et environ 6.000 pour l'audition d'un concert.

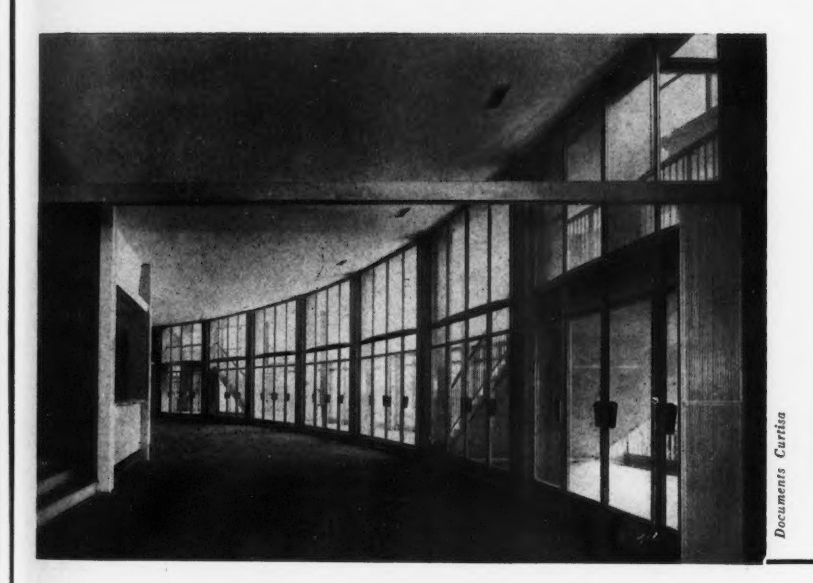
Au niveau semi-enterré se trouvent deux grandes salles de gymnastique, une piste couverte d'entraînement pour courses à pied, des vestiaires pour 1.000 athlètes, des installations techniques et des dépôts. Complétant l'édifice, quatre locaux situés au rez de chaussée sont utilisés pour les autres services : vestiaires, remise à patins, guichets d'entrée, bureaux, installations de chauffage, etc., tandis qu'à l'étage se trouvent les services pour le public : direction, administration du C.O.N.I. et de la presse.

Le vaste hall est recouvert d'une coupole étudiée et réalisée par le département « Charpentes tubulaires » de la S.A. Dalmine. Cette coupole entièrement exécutée en tubes d'acier, se compose d'arcs méridiens à double articulation dont la poussée est reprise par une poutre de contreventement périphérique supportée par des colonnes tubulaires.

La superficie couverte est inscrite dans une courbe polycentrique très proche d'une ellipse, dont les axes mesurent 68,80 m et 62 m. Cette courbe tracée avec quatre centres, est constituée de quatre secteurs de circonférence : deux de 29,755 m de rayon et deux de 39,045 m. L'utilisation de la circonférence polycentrique a permis une notable simplification dans la construction des demi-arcs ; ceux-ci sont de deux types seulement (l'un correspondant au rayon maximum et l'autre au rayon minimum).

Les membrures supérieures et inférieures des arcs suivent un profil parabolique ; de ce fait, les surfaces de l'extrados et de l'intrados de la coupole forment deux paraboloïdes elliptiques. Le long du contour de la coupole se trouve une poutre de contreventement périphérique qui absorbe la poussée horizontale des arcs.

La superficie couverte est d'environ 3.400 m².



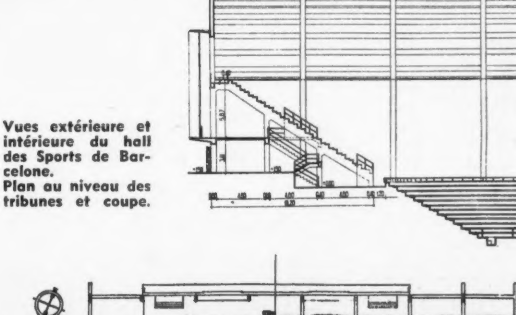
Documents Curtisa

1 | | 4
2 | 3 | 5

1. Le hall de sports vu de nuit. 2. Vue plongeante montrant la coupole à structure métallique reposant sur les colonnes en B.A. disposées sur le pourtour. 3. Vue intérieure ; on notera l'éclairement optimum obtenu par les panneaux vitrés du pourtour et complété par les lanterneaux ménagés dans la couverture. 4. Galerie circulaire à l'étage. 5. Hall d'entrée.

de réaliser une sensible économie du point de vue structure, a évité une hauteur excessive sous plafond et facilité considérablement la répartition du public aux différentes catégories de places. La catégorie principale comporte la tribune d'honneur pourvue de fauteuils indépendants et, en partie haute, la tribune pour la presse et huit cabines vitrées insonorisées pour enregistrements de radio, télévision, prises de vues cinématographiques. Les gradins inférieurs sont disposés latéralement par rapport au plateau · Quatre secteurs, et un promenoir ont été prévus pour spectateurs debout.

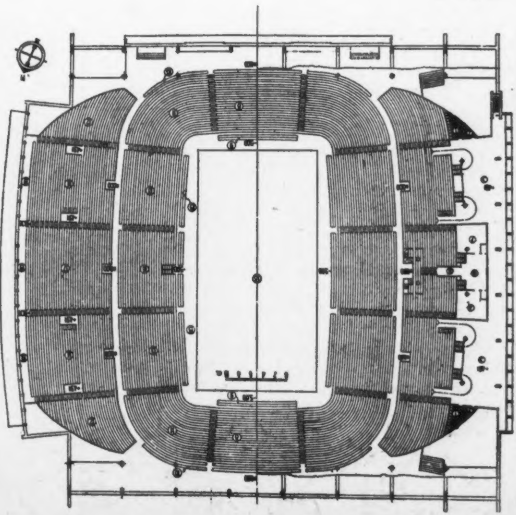
Ossature en B.A. La couverture repose sur des arcs à trois articulations espacés de 9 m. Surface couverte 78,50 × 81,70 m ; portée des arcs : 50,40 m ; distance entre tribunes dans le sens longitudinal : 65 m.



Vues extérieure et intérieure du hall des Sports de Barcelone. Plan au niveau des tribunes et coupe.

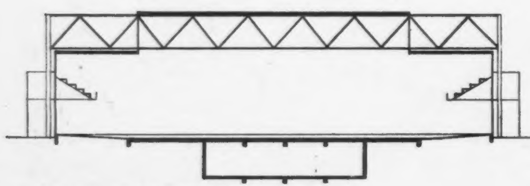


Photos Seinper



HALL DES SPORTS DE ROTTERDAM ET SALLE DE GYMNASTIQUE A BRIELLE, HOLLANDE

VAN DEN BROEK ET BAKEMA, ARCHITECTES

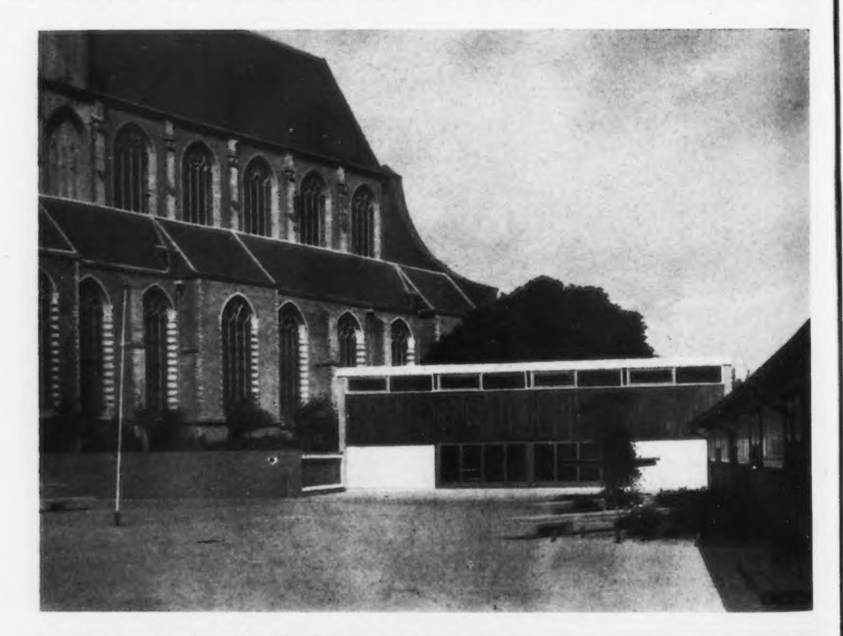


Hall des Sports. Coupe BB.

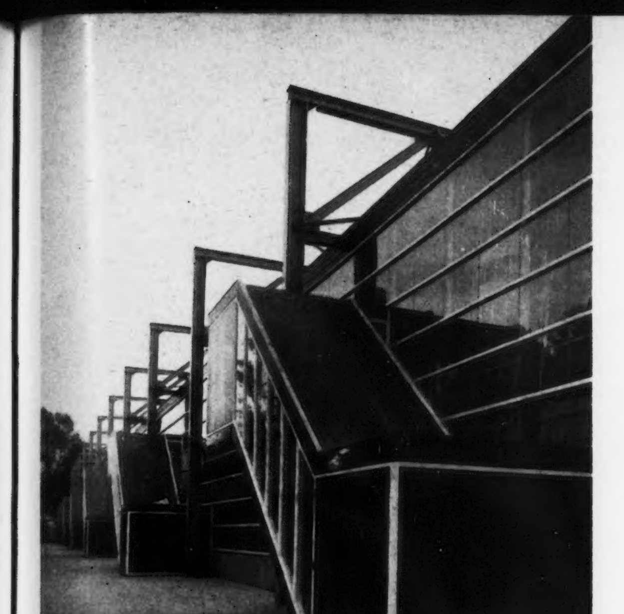
Lors de l'exposition E.55, organisée à Rotterdam, l'emplacement des pavillons avait été déterminé, entre autres, par la nécessité de réserver l'espace nécessaire au nouveau hall des sports, dont la construction était envisagée. Celui-ci s'inscrit aujourd'hui dans l'ensemble des installations portuaires du plan d'aménagement général de Rotterdam, qui fera l'objet d'une étude approfondie lors d'un prochain numéro de notre Revue. D'une surface de 40 × 140 m, il est réalisé au moyen d'une structure acier ; les pieds de la membrure se trouvent à l'intérieur. Afin d'obtenir un bon éclairement naturel, la couverture a été suspendue partiellement à la membrure laissée en partie visible au-dessus. Dans quelque temps, les tribunes seront suspendues à cette structure ; actuellement, les cages d'escaliers, conduisant aux tribunes en dos d'âne, se trouvent adossées au bâtiment. La couverture vitrée est du même type que celle adoptée par les mêmes architectes pour l'ancien hall de Vienyto en 1950 au moyen de tirants disposés horizontalement et reliés par des bandeaux en plomb placés verticalement. Ce hall a été conçu pour constituer deux volumes annexés à l'ancien bâtiment, formant ainsi un ensemble pouvant être utilisé comme un seul espace ou comme espace distinct.

L'ancien et le nouveau bâtiment sont reliés par une construction basse, dans laquelle a été aménagé un restaurant. Les vestiaires des athlètes et les installations de chauffage sont en sous-sol.

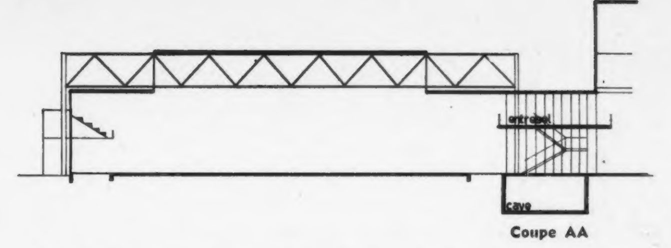
La salle de culture physique de Brielle, dépendant de deux écoles primaires groupées, est située à proximité immédiate d'une église du Moyen Age. Le contraste entre le bâtiment ancien et la nouvelle et légère construction s'avère particulièrement heureux. Un vieux mur en pierre existant, vestige du couvent déruit, a été intégré au nouveau bâtiment.





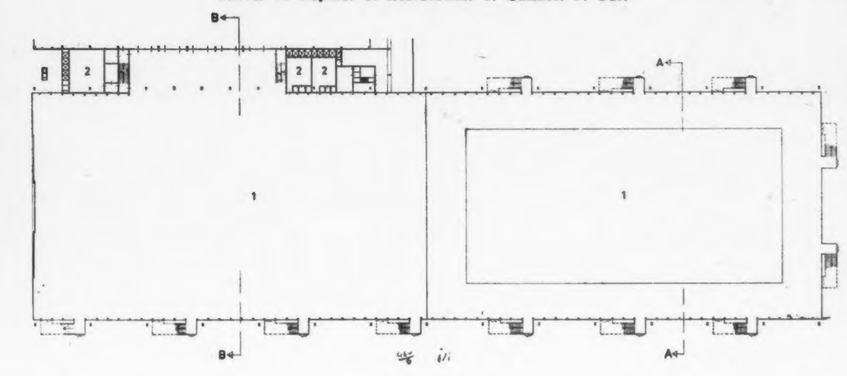


HALL DES SPORTS



Coupe AA

Plan du rez-de-chaussée : 1. Aire de jeux. 2. Vestiaires. 3. Sanitaires. 4. Dépôts. 5. Restaurant. 6. Cuisine. 7. Bar.

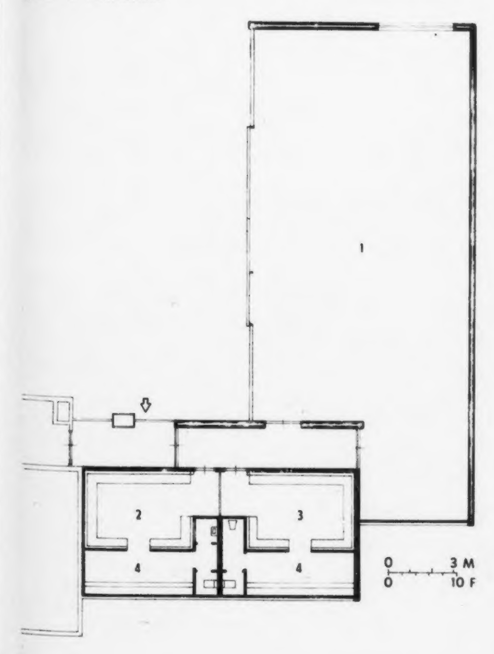


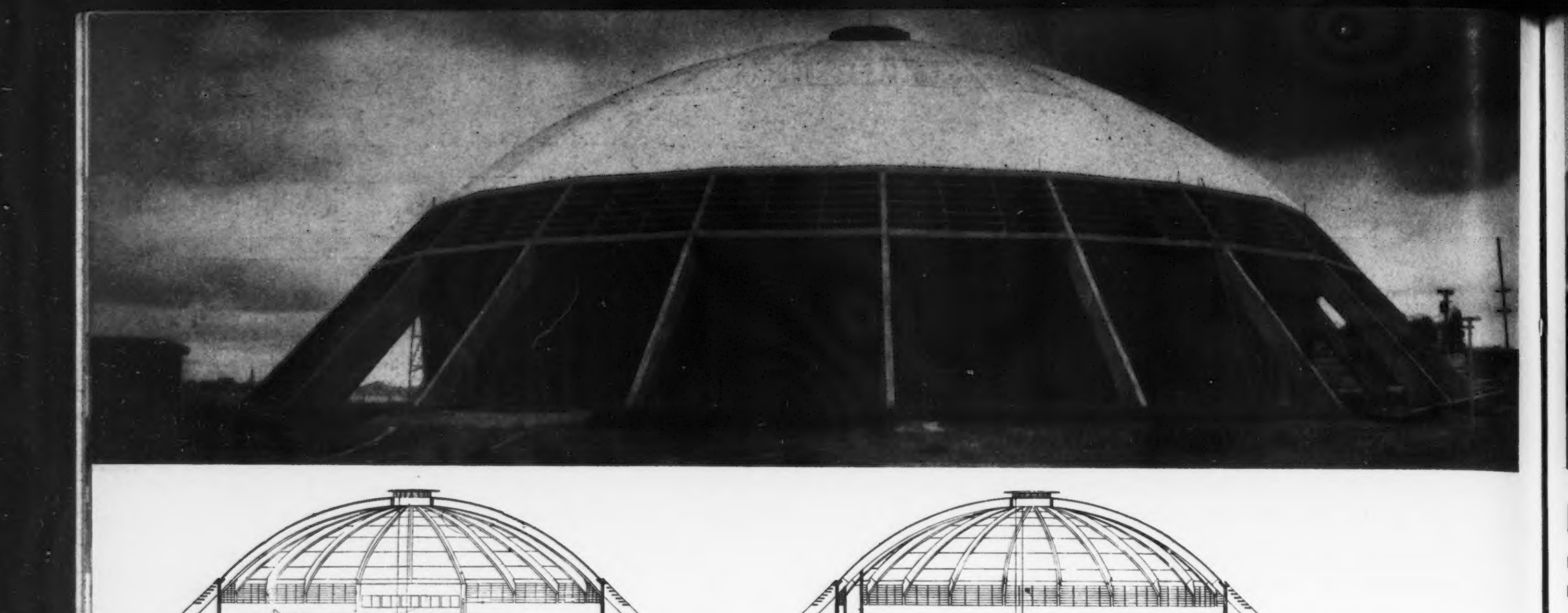
En page de gauche, en haut et ci-dessus : Vues d'ensemble et de détail du hall des sports de Rotterdam.

Ci-contre : à gauche et à droite la petite salle de gymnastique de Brielle.

SALLE DE GYMNASTIQUE

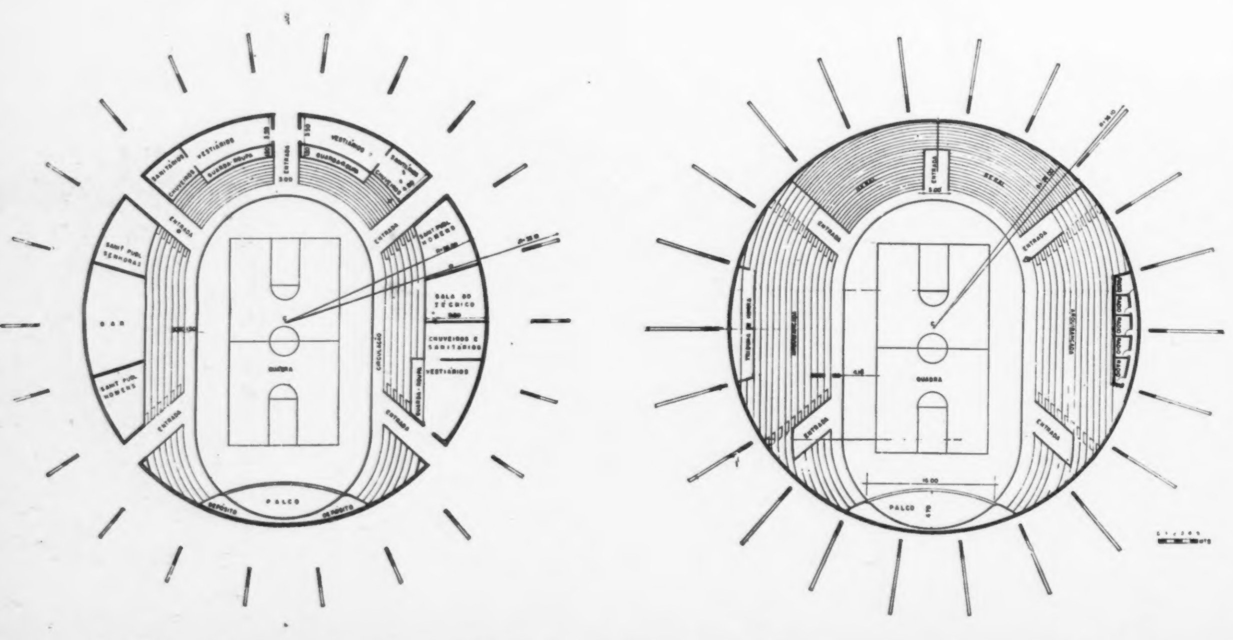
Ci-dessous : Plan de la salle de gymnastique : 1. Grande salle. 2 et 3. Déshabilloirs pour jeunes filles et jeunes gens. 4. Vestiaires.





HALL DE SPORT A BAURU, BRÉSIL

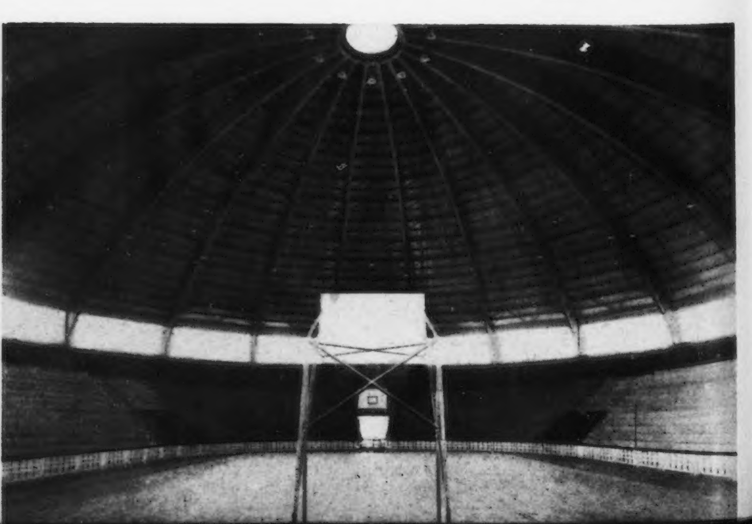
ICARO DE CASTRO MELLO, ARCHITECTE



Ce gymnase fait partie d'un Centre sportif destiné au personnel d'une Compagnie de Chemins de Fer brésilienne. Le plan, sensiblement circulaire, est un polygone de 22 côtés. Les tribunes se développent autour de l'arène ovale décalée par rapport au centre, afin de permettre l'aménagement d'une scène face à l'entrée principale. Cette disposition très simple permet d'accueillir 4.000 spectateurs et de réserver sous une partie des gradins toutes les installations nécessaires.

La solution adoptée pour la structure est des plus économiques. La coupole en bois laminé d'un diamètre de 52 m repose sur des éléments identiques en B.A. Un bandeau vitré continu à la base de la coupole assure l'éclairement naturel et la ventilation. Il est complété par un lanterneau ménagé en partie haute. La coupole est pourvue d'un revêtement en aluminium.



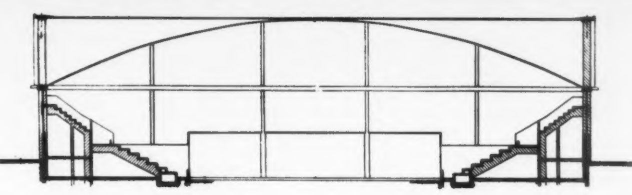




HALL DES SPORTS DE MULHOUSE, FRANCE

H. PERRIN, ARCHITECTE T. JEAN-BLOCH, INGÉNIEUR

D. GIRARDET, ARCHITECTE COLLABORATEUR



Le hall des sports de Mulhouse, actuellement en voie d'achèvement, comme en témoignent les photographies publiées ici, a été réalisé à la suite d'un concours dont les lauréats ont été chargés de l'exécution (voir « A.A. » n°).

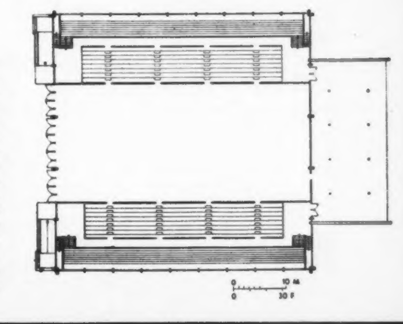
La transparence du bâtiment vitré sur les quatre façades est obtenue par le mode de construction adopté. La couverture est une sorte d'arête constituée par deux cylindres perpendiculaires l'un à l'autre, à génératrices horizontales et à directrices paraboliques. L'ouverture de la voûte est de 46,80 m et sa flèche de 6 m environ est en élément, le huitième de l'ouverture. L'épaisseur de la voûte est de 7 cm sur 75 % de sa surface ; elle est plus forte dans les noues et également en bordure. La surépaisseur dans le fond de la noue croît progressivement de 7 cm en clef jusqu'à 35 cm dans le nu du poteau suivant une loi parabolique.

Le volume total correspond à une épaisseur moyenne de 95 mm au m² couvert. La couverture repose uniquement sur les quatre piliers d'angle reliés à leur tête par des tirants en béton précontraint assurant le contreventement avec l'ossature des façades (poteaux espacés de 5,40 m). La grande salle, de plan carré, est ainsi libérée de tous points porteurs offrant un vaste volume utilisable au maximum.

Vues du chantier (janvier 1958).

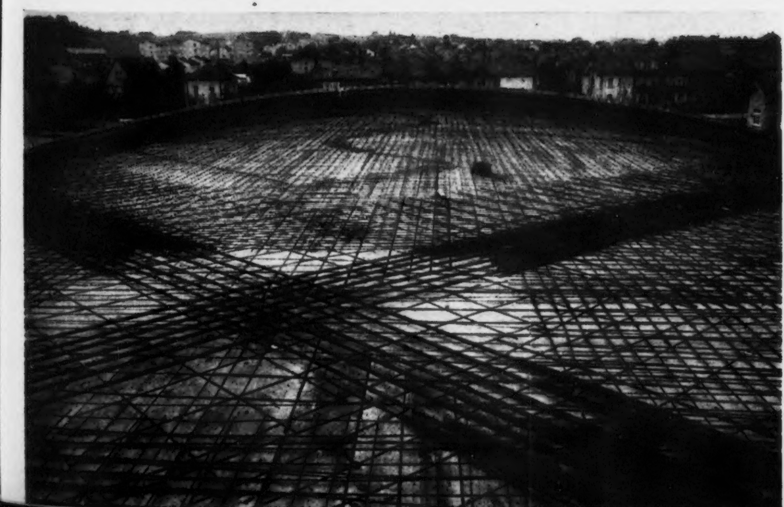
Plan et coupes du bâtiment.

Conception architectural et principe constructif contribuent à une heureuse solution du point de vue plastique et fonctionnel. Les deux façades latérales sont adossées aux tribunes accessibles par une circulation longitudinale entre places assises (1.000) et debout (2.000). Pour combats de boxe ou de catch, des chaises disposées autour du ring portent le nombre de places à 5.000. Dans l'axe de l'entrée cabine vitrée pour radio-télévision. Sous les gradins : vestiaires, douches sanitaires, etc. Au sous-sol : installations de chauffage air pulsé et de conditionnement d'air.

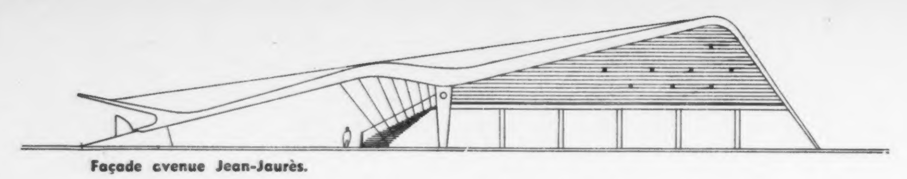




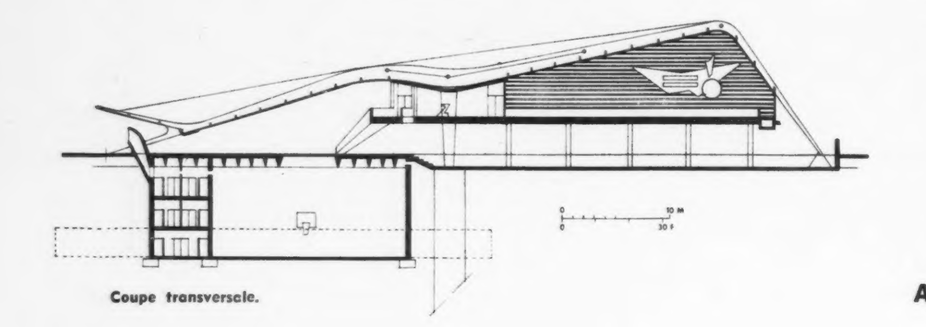




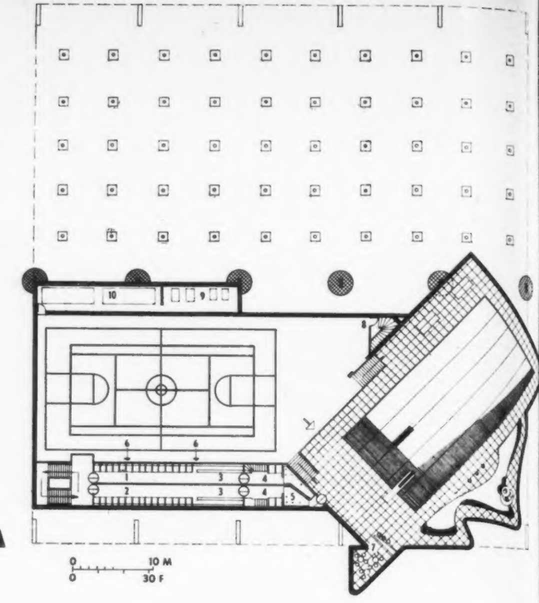




Façade avenue Jean-Jaurès.



Coupe transversale.



A

CENTRE SPORTIF ET COMMERCIAL A CHARENTON PRÈS DE PARIS FRANCE

LOUIS SAINT-CALBRE, ARCHITECTE

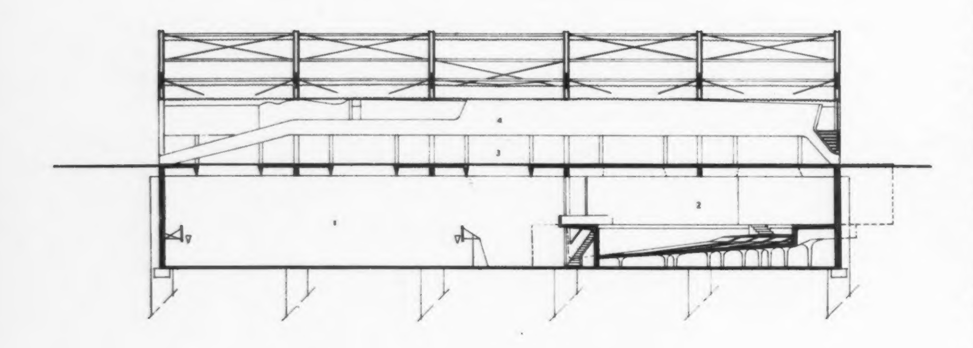
Sur un terrain d'une surface de 3.700 m^2 environ et situé en pleine agglomération, va être édifié un important ensemble groupant Centre Sportif et Commercial de cette ville.

En raison de la forte densité d'habitants à l'hectare et de la nécessité de rendre ces nouvelles constructions accessibles par le métro et l'autobus, le choix du terrain a été particulièrement limité et l'espace nécessaire est actuellement occupé par un marché vétuste, qui va être détruit incessamment. Pour cette même raison, il s'avérait impossible de construire indépendamment un Centre sportif et un Centre commercial; c'est pourquoi les deux programmes ont été groupés en un seul bâtiment.

Le marché couvert occupera toute la surface du rez-de-chaussée; la patinoire est prévue au premier étage; le gymnase et la piscine seront en sous-sol ainsi que les services généraux.

La solution adoptée tient compte de la nature du terrain occupant l'emplacement d'anciennes carrières qui s'étendent en profondeur jusqu'à 24 mètres. Afin d'éviter la construction onéreuse de puits de cette dimension, les charges principales ont été reportées au centre de la construction au moyen d'un système hyperstatique de six poutres-caissons supportant une couverture suspendue constituée d'éléments polyestes stratifié et translucide.

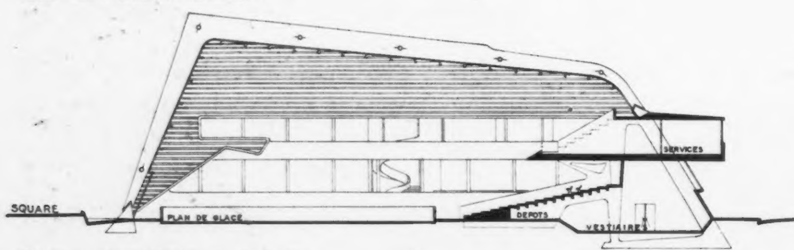
Les travaux doivent être achevés pour 1959.



Coupe transversale : 1. Gymnase. 2. Piscine. 3. Marché couvert. 4. Patinoire.

PATINOIRE A BOULOGNE-BILLANCOURT

LOUIS SAINT-CABBRE, ARCHITECTF



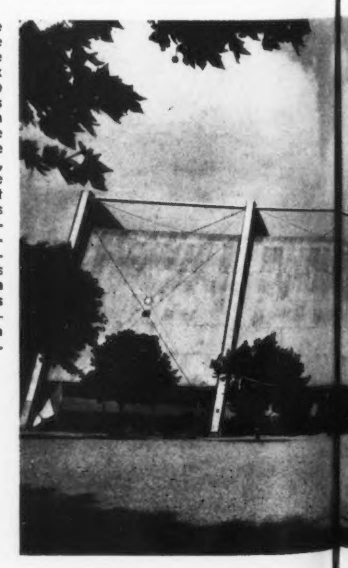
Coupe sur la patinoire de Boulogne.

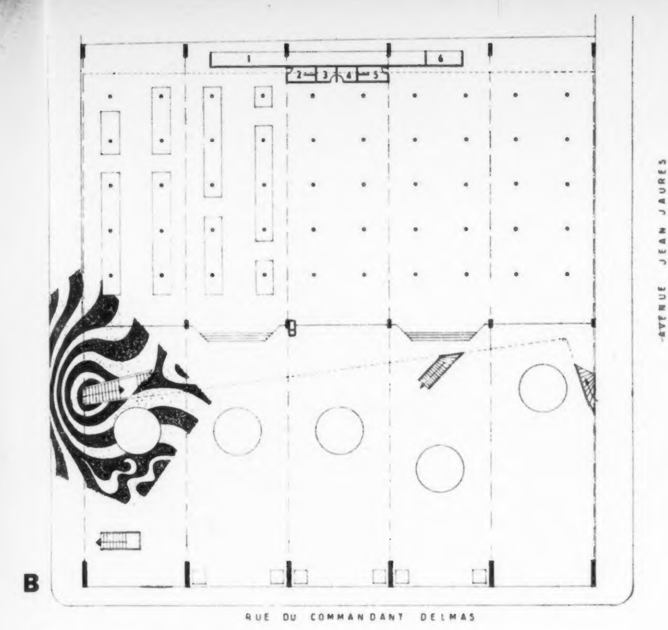
A propos du Centre Sportif et Commercial de Charenton il a paru intéressant de rappeler ici la patinoire réalisée récemment à Boulogne-Billancourt par le même architecte et conçue dans le même esprit, selon les mêmes principes de structure.

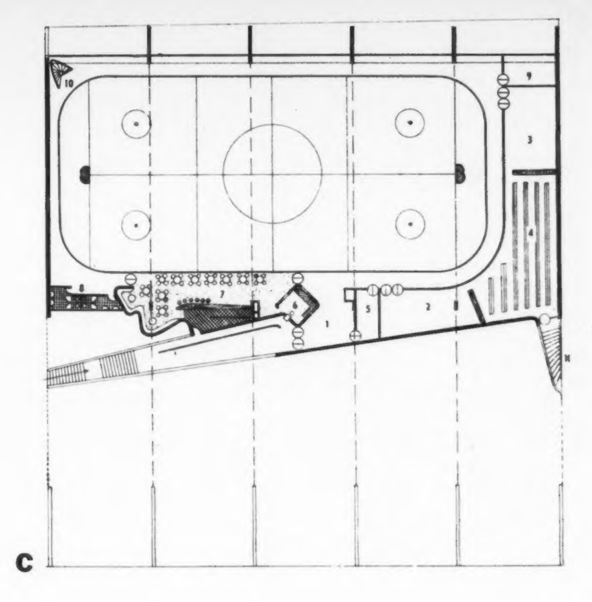
Publiée dans notre Revue (1) alors qu'elle était en cours de construction, la patinoire s'est enrichie, en 1957, de tribunes pour 2.800 personnes. Ces tribunes, entièrement indépendantes de la structure en acier et réalisées en B.A., ménagent des volumes importants de vestiaires, logements de sportifs, dépôts, sanitaires, etc.

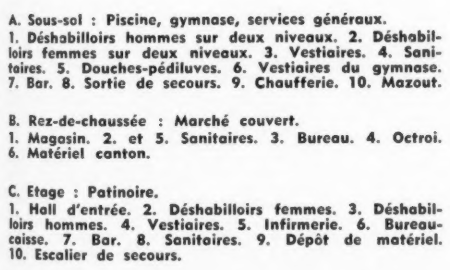
(1) Voir A.A. n° 64. Structures. Mars 1956, page 82.

Ci-contre et en page de droite, la Patinoire de Boulogne : Façade Nord montrant les six fermes creuses en tôle d'acier soudée espacées de 12,60 m d'axe en axe et d'une portée de 49,50 m entre appuis au sol. Puis, vue intérieure de cette même patinoire dont la couverture et les parois latérales translucides sont en stratifiés de verre — polyester — légers et les pignons pourvus d'un revêtement sur les deux faces en panneaux d'aluminium cannelé, puis vue intérieure.









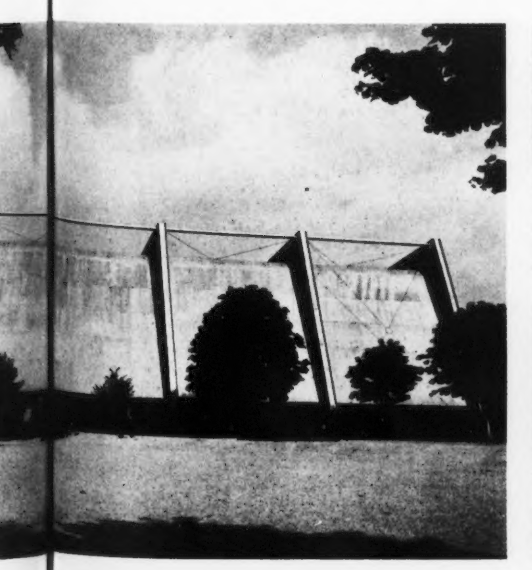
A. Sous-sol : Piscine, gymnase, services généraux.
1. Déshabilloirs hommes sur deux niveaux. 2. Déshabilloirs femmes sur deux niveaux. 3. Vestiaires. 4. Sanitaires. 5. Douches-pédiluves. 6. Vestiaires du gymnase. 7. Bar. 8. Sortie de secours. 9. Chaufferie. 10. Mazout.

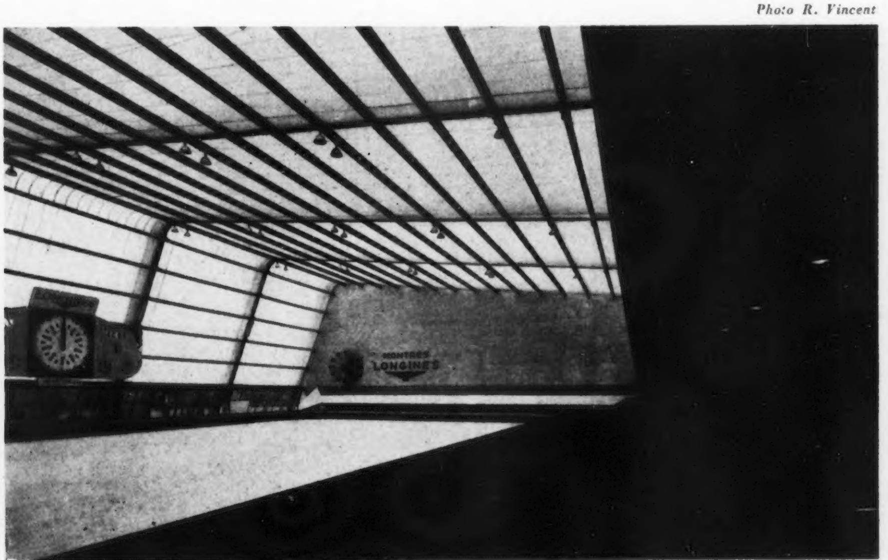
B. Rez-de-chaussée : Marché couvert.
1. Magasin. 2. et 5. Sanitaires. 3. Bureau. 4. Octroi. 6. Matériel canton.

C. Etage : Patinoire.
1. Hall d'entrée. 2. Déshabilloirs femmes. 3. Déshabilloirs hommes. 4. Vestiaires. 5. Infirmerie. 6. Bureau-caisse. 7. Bar. 8. Sanitaires. 9. Dépôt de matériel. 10. Escalier de secours.

Perspective sur le bâtiment du Centre Sportif et Commercial de Charenton.

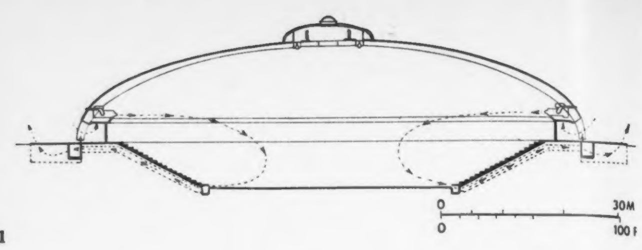
Photo R. Vincent







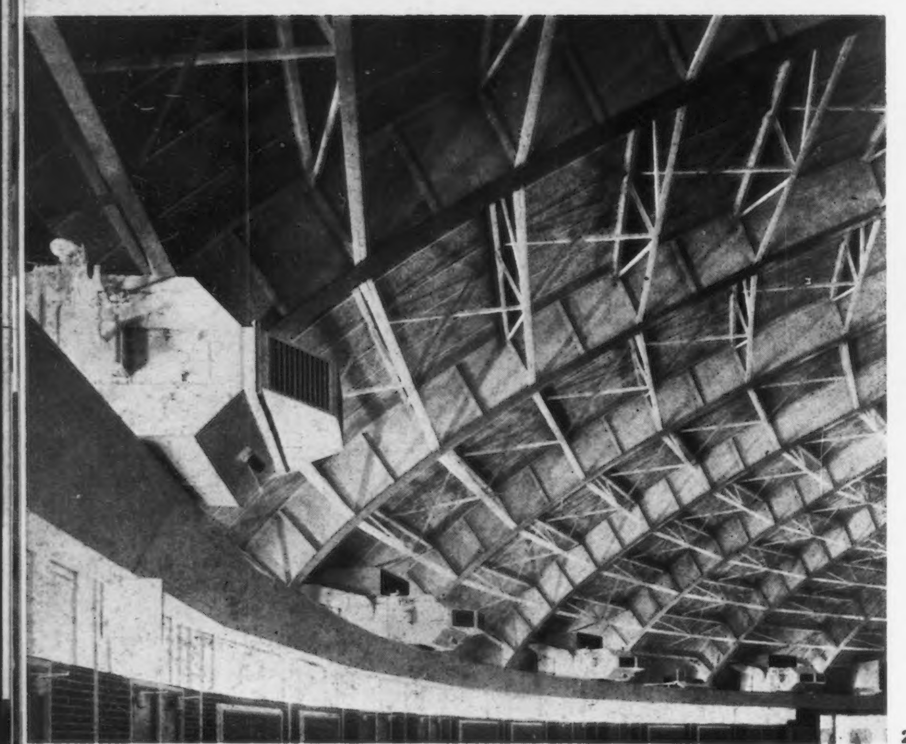
1



CENTRE SPORTIF A ATLANTA

INSTITUT DE TECHNOLOGIE DE GÉORGIE, U. S. A.

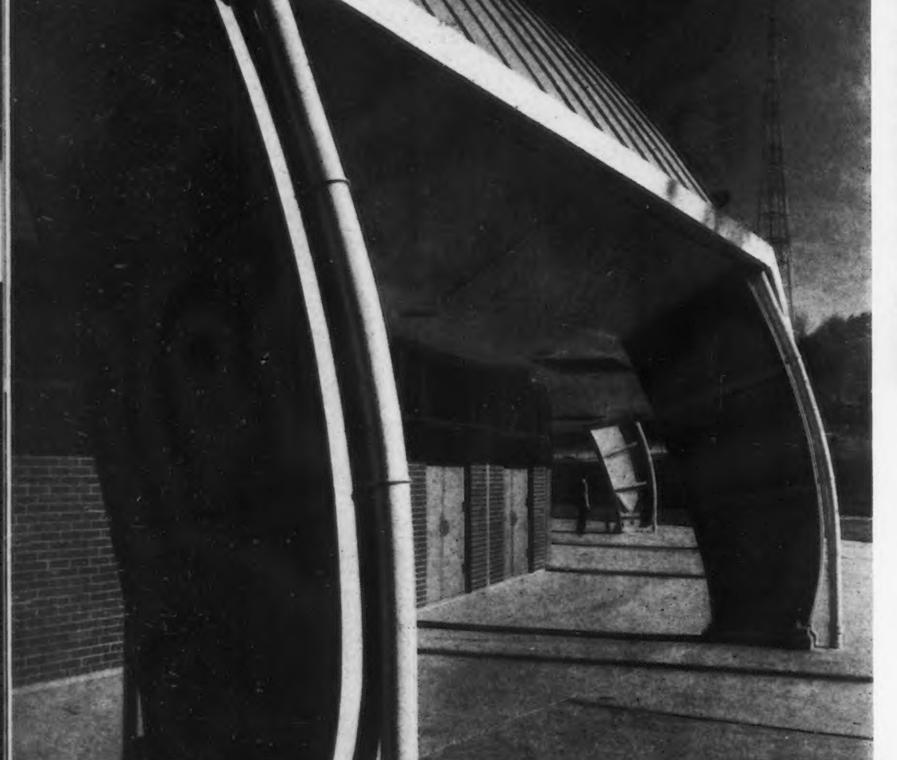
AECK ET ASSOCIÉS, ARCHITECTES
MORRIS, BOEHMING ET TINDEL, INGÉNIEURS



2

1. Vue d'ensemble du Centre « Alexander Memorial ». 2. Structure métallique de la coupole et galerie circulaire. 3. Deux des poutres de forme elliptique constituant l'ossature métallique. 4. Le chantier en voie d'achèvement.

3/4





L'Institut de Technologie de l'Etat de Georgie à Atlanta vient d'édifier le Centre « Alexander Memorial ». Cet ensemble se compose de deux bâtiments principaux : un vaste hall de sports et une construction basse abritant, d'une part, les vestiaires du centre sportif, d'autre part, les installations mécaniques du poste émetteur de radio de Georgie.

L'arène de basket-ball est d'un tracé circulaire dont le diamètre est de 82,30 m. La structure de la couverture est constituée de trente-deux poutres en acier de forme elliptique partant du sol et fixées au sommet à un anneau en acier de 3,05 m de diamètre, surplombant le centre de la piste.

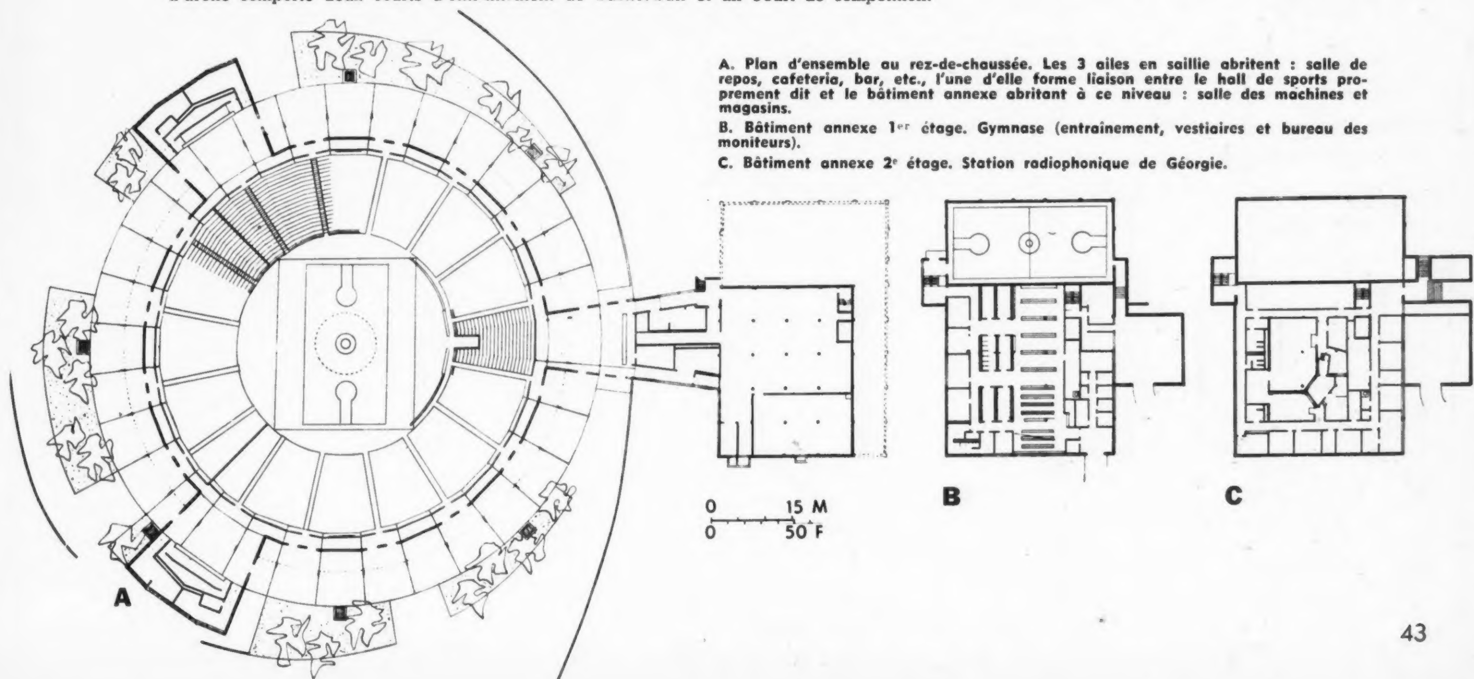
La hauteur de l'âme des poutres varie de 92 cm au sol à 1,37 m au rein, pour atteindre de nouveau 92 cm à la jonction avec l'anneau. La couverture est pourvue d'un revêtement en « Porex ». Une petite coupole d'un diamètre de 11,60 m, analogue du point de vue structure, couvre l'anneau central. Elle abrite des ventilateurs destinés à expulser l'air vicié de la partie supérieure de l'arène et contient, en outre, les sources lumineuses disposées en cercle qui éclairent la piste.

Photos Molitor

La forme circulaire de la construction répond à des conditions économiques et fonctionnelles. Le fait que les 32 poutres soient rigoureusement identiques a permis une standardisation du type d'éléments utilisés et une simplification de fabrication et de montage. L'avantage fonctionnel réside dans la répartition des sièges; dans chaque rangée, ils sont à la même distance du centre de l'arène et le champ visuel de chaque spectateur, quelle que soit sa place, englobe la totalité de la piste.

Vingt-six doubles portes au niveau du sol donnent accès à l'arène depuis la chaussée qui entoure la construction. Au-dessus de ces portes, une galerie occupe le pourtour du bâtiment; elle comporte six plate-formes assurant un champ visuel très dégagé, pour la Presse, la Radio-Télévision et les prises de vues cinématographiques. Dans cette même galerie ont été installés douze appareils d'air soufflant pouvant servir indifféremment au chauffage ou au refroidissement de la salle; c'est là aussi qu'ont été aménagées les installations fixes d'éclairage indirect.

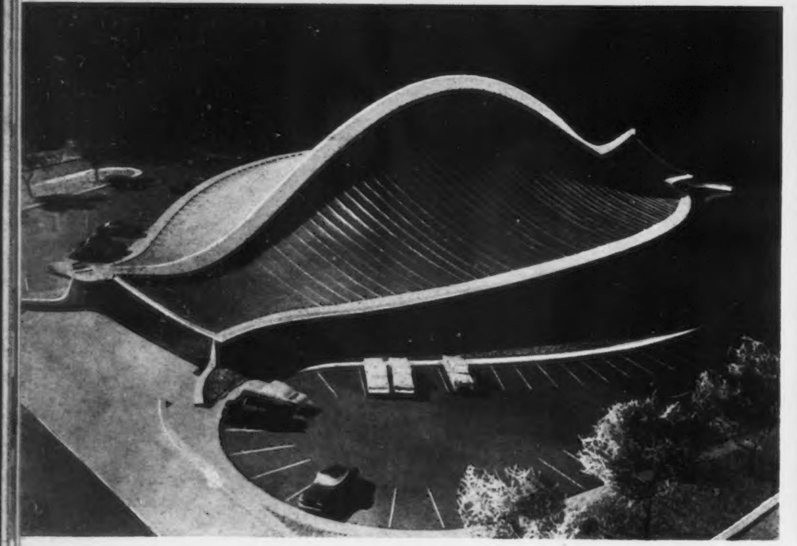
Les gradins en béton s'élèvent sur 7,32 m; sur certains peuvent être placées des chaises; les autres sont pourvus de bancs en bois; le total des places assises est ainsi de 7.000; en outre, 1.700 chaises peuvent être installées sur la piste en cas de nécessité. L'arène comporte deux courts d'entraînement de basket-ball et un court de compétition.

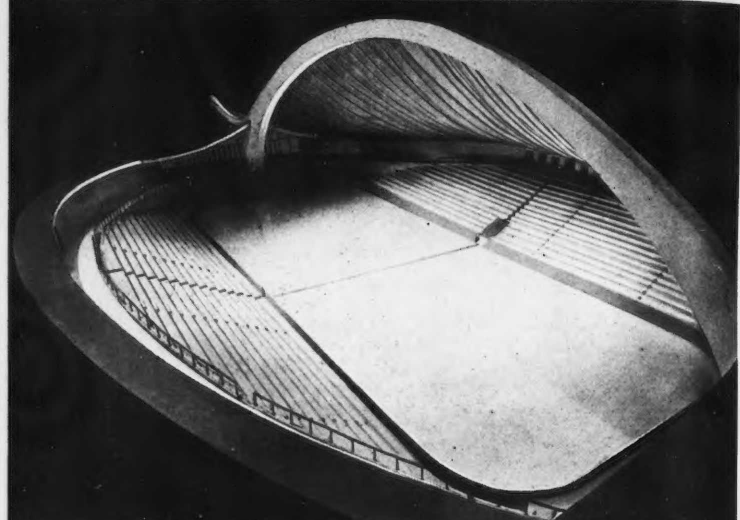


A. Plan d'ensemble au rez-de-chaussée. Les 3 ailes en saillie abritent : salle de repos, cafeteria, bar, etc., l'une d'elle forme liaison entre le hall de sports proprement dit et le bâtiment annexe abritant à ce niveau : salle des machines et magasins.

B. Bâtiment annexe 1er étage. Gymnase (entraînement, vestiaires et bureau des moniteurs).

C. Bâtiment annexe 2e étage. Station radiophonique de Géorgie.

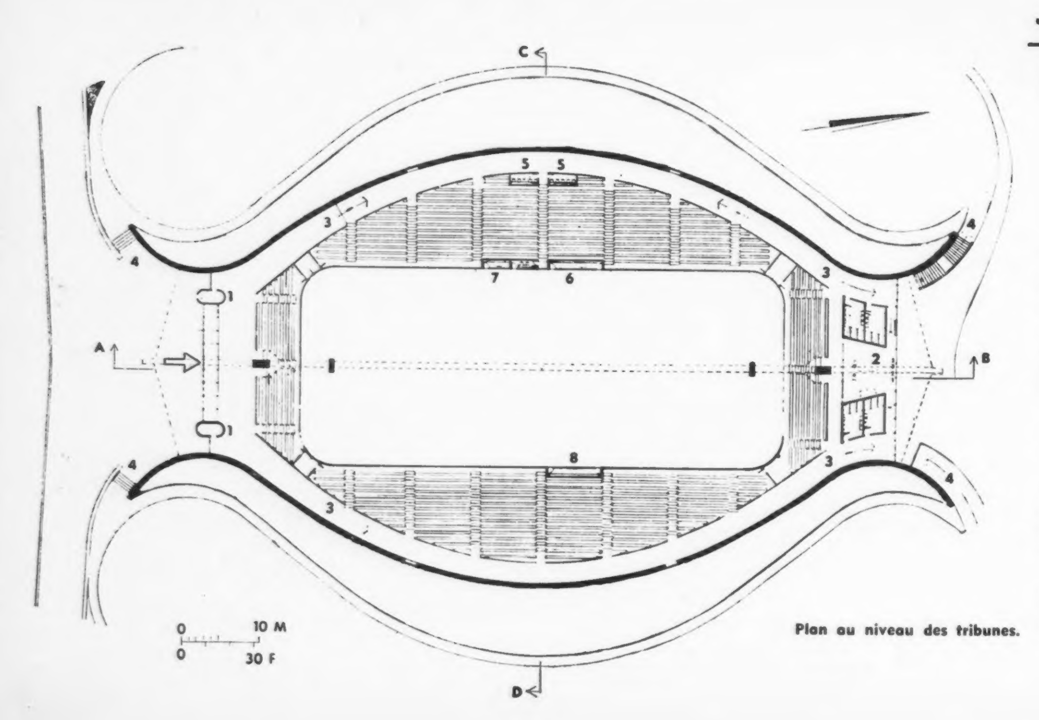






PATINOIRE D.-S. INGALLS, YALE UNIVERSITY, NEW HAVEN, U.S.A.

EERO SAARINEN ET ASSOCIÉS, ARCHITECTES. FRED SEVERUD, INGÉNIEUR



Plan au niveau des tribunes.

L'immense arc en béton précontraint de la patinoire de Yale University apparaît actuellement comme l'épine dorsale d'un diplodocus géant. Bientôt les câbles d'acier relieront cette arête aux murs latéraux se développant en forme de lyre, arcs-boutants de cette nouvelle architecture. Et l'on pourra alors voir peu à peu se matérialiser la forme audacieuse et dynamique de cette construction exceptionnelle.

Pourquoi la réalisation d'une simple patinoire a-t-elle conduit à une recherche architecturale de cet ordre ? A cela, plusieurs raisons.

La première, c'est que telle était la volonté de l'Association de Hockey sur Glace de l'Université à qui revient l'initiative de cette réalisation. Toute liberté fut laissée aux architectes et ingénieurs. Une seule exigence : une œuvre exceptionnelle.

Le bâtiment a été étudié à la manière d'un stade de plan ovale avec tribunes prévues pour 2.800 places se développant autour de la piste de glace. Des recherches particulières ont porté sur l'éclai-

Photos Korab

0 15 M
0 50 F

Sur ces pages : Maquettes du projet et vues du chantier (janvier 1958).

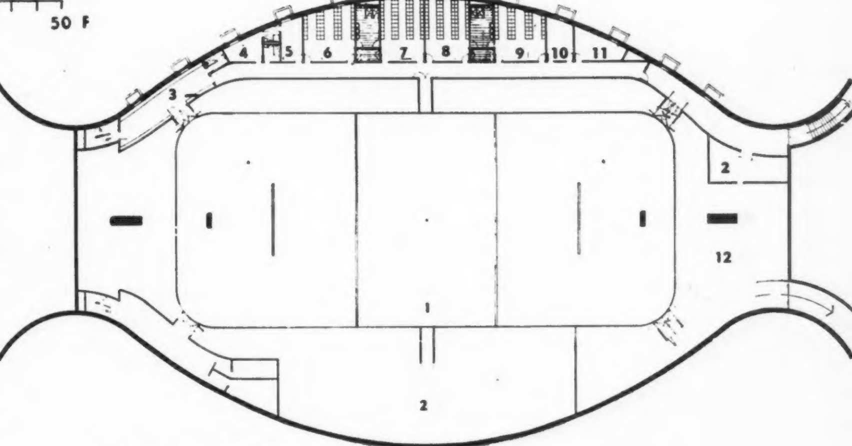
Plan au niveau des tribunes : 1. Distribution des billets de part et d'autre de l'entrée principale. 2. Hall Mémorial. 3. Rampes montantes. 4. Rampes descendantes. 5. Presse. 6. Penalty. 7. Equipe. 8. Equipes étrangères. Plan au niveau inférieur : 1. Hockey sur glace. 2. Réserve. 3. Halls. 4. Service. 5. Officiels. 6 à 9. Vestiaires. 10. Réserve patins. 11. Bureaux. 12. Installations mécaniques.

rage et les installations de réfrigération de l'eau. Naturellement ont été prévus tous les services : administration, vestiaires, douches.

La seconde raison vient du fait que les responsables se sont efforcés de rendre ce bâtiment adaptable à des usages plus étendus que le hockey sur glace. Une coupole traditionnelle aurait été plus économique, mais beaucoup moins intéressante en soi et, d'autre part, moins valable du point de vue acoustique. Le volume intérieur, tel qu'il a été conçu, assure, par contre, la meilleure audition. Le nombre de places assises pourra être porté à 5.000 lors des cérémonies d'ouverture et de clôture de l'Université, ou lorsqu'il s'agira de conférences, de concerts, etc. A cause de cela, des sorties supplémentaires et des services sanitaires appropriés ont été prévus.

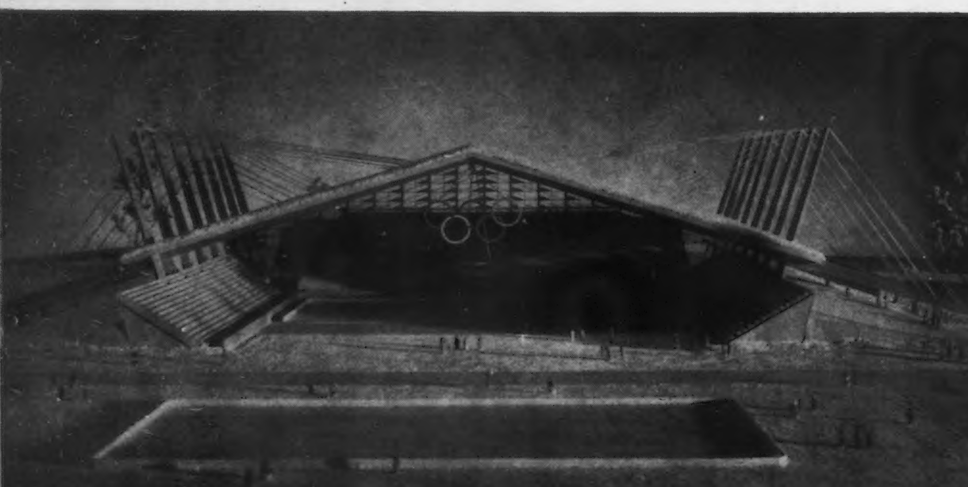
La troisième raison est l'emplacement privilégié affecté à ce bâtiment, entre les constructions existantes de l'Université et celles qui, actuellement en projet, seront réalisées plus tard. Situé différemment, et d'accès moins facile dans le présent et dans l'avenir, le rôle de cette patinoire aurait été limité à son but premier.

Enfin, dernière raison, les architectes ont la conviction profonde que l'expression plastique compte au moins autant que le point de vue fonctionnel et qu'elle doit affirmer à la fois son époque et le mode constructif adopté.



Plan au niveau inférieur.



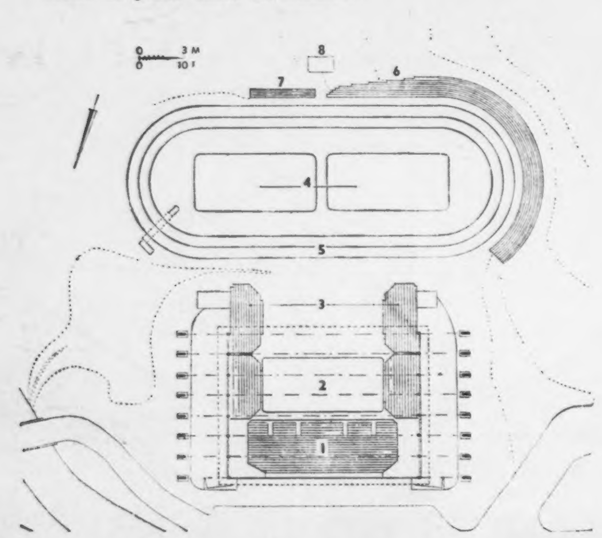


PATINOIRE COUVERTE A SQUAW-VALLEY

CORLETT, SPACKMAN, KITCHEN ET HUNT, ARCHITECTES ASSOCIÉS

La patinoire couverte de Squaw-Valley sera une légère construction fermée sur trois côtés et largement ouverte au Sud, afin de profiter de la meilleure vue sur la patinoire en plein air et le tremplin de saut. Le toit à double pente repose sur une ferme haubannée de 92 m environ de portée. Les fermes supportent des pannes en tôle pliée d'une portée de 11 m environ, soutenant des éléments cellulaires en acier de 3,66 m.

Des problèmes particuliers s'étaient posés en ce qui concerne le poids de la neige sur la couverture, la condensation résultant du contraste de la chaleur et de la piste glacée, enfin, la nécessité de prévoir des tribunes pour 8.000 personnes sans que celles-ci souffrent du froid. Une solution économique a été adoptée pour la distribution de l'air chaud. La couverture porte entre les poutres les canalisations d'air chaud qui évitent toute condensation sur le toit, la neige fondant au fur et à mesure. D'autres canalisations ont été placées sous les gradins. Deux turbo-compresseurs permettent d'obtenir une température élevée; des machines analogues maintiennent la température sur la piste de glace à 5 et 10° au-dessous de zéro. Enfin, un système de ventilation souffle, d'autre part, l'air chaud en partie haute du bâtiment.



Les tribunes mobiles peuvent se prolonger à l'extérieur ou se rejoindre, entourant la piste de glace. Les tribunes fixes comportent les installations nécessaires pour presse, radio, télévision, prises de vues. La patinoire sera le siège des cérémonies d'ouverture et de clôture des Jeux Olympiques et de remises de médailles lors des finales de championnats de hockey sur glace et de patinage de figures libres.

Plan de la patinoire : 1. Tribune fixe. 2. Plan de glace. 3. Tribunes mobiles. 4. Patinoire en plein air. 5. Piste de patinage. 6 et 7. Gradins. 8. Signal olympique.

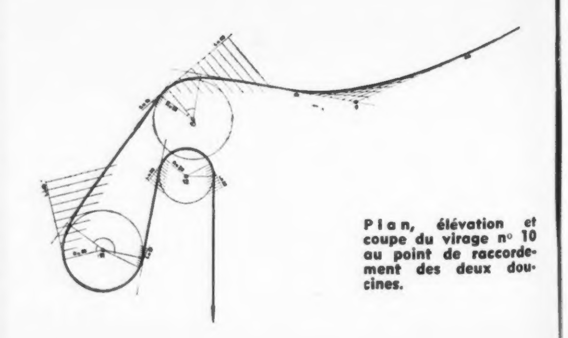
A l'occasion des Jeux Olympiques qui se dérouleront dans les montagnes de la Sierra Nevada en Californie en 1960, deux réalisations particulièrement intéressantes ont été prévues : l'une est la patinoire présentée ci-contre, étudiée par les architectes Corlett, Spackman, Kitchen et Hunt; l'autre, la piste de bobsleigh demandée à l'architecte français Louis Saint-Calbre à la suite de la construction de la piste de l'Alpe d'Huez. Le lieu choisi pour ces Jeux Olympiques était jusqu'à présent peu connu : il s'agit de Squaw-Valley, près du lac Taboe, où la couche de neige semble parfaitement appropriée à tous les sports d'hiver. Pistes de slalom et tremplins pour saut, piste de bobsleigh et cinq patinoires en plein air sont en cours de réalisation. La piste record internationale de l'Alpe d'Huez avait été aménagée à l'occasion des Championnats du monde en 1951. Longue de 1 545 m, elle permet une vitesse limite de 165 km/h; elle a été réalisée en béton armé et les raccordements sont des courbes ayant des contacts du quatrième ordre avec l'alignement droit et l'arc de cercle.

La piste olympique de Squaw-Valley sera plus longue (1 742 m) et la vitesse limite possible plus rapide : 170 km/h. Elle sera également en béton armé et les raccordements seront du même type que pour l'Alpe d'Huez. En complément, deux constructions ont été prévues : l'une, située au point haut de la piste, l'autre au point bas.

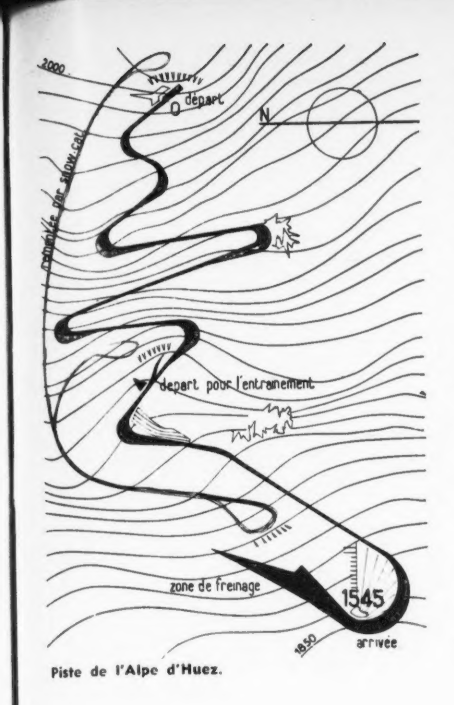
PISTES DE BOBSLEIGH A L'ALPE D'HU[...]

LOUIS SAINT-CALBRE, ARCHITECTE

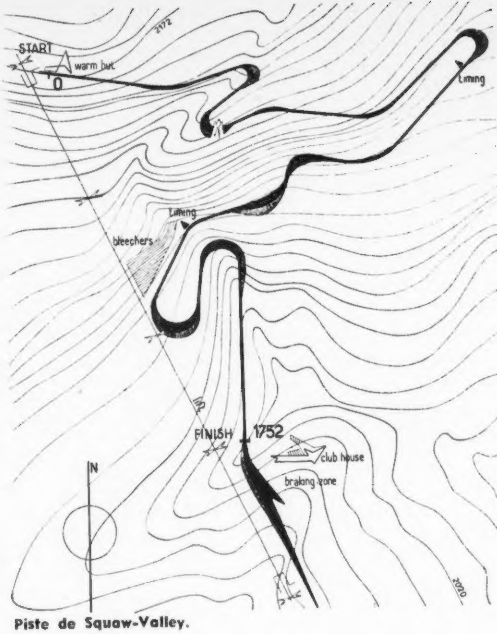




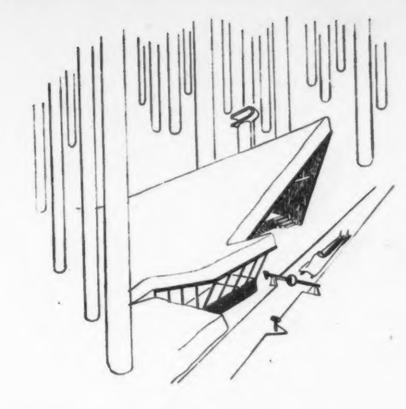
Plan, élévation et coupe du virage n° 10 au point de raccordement des deux doucines.



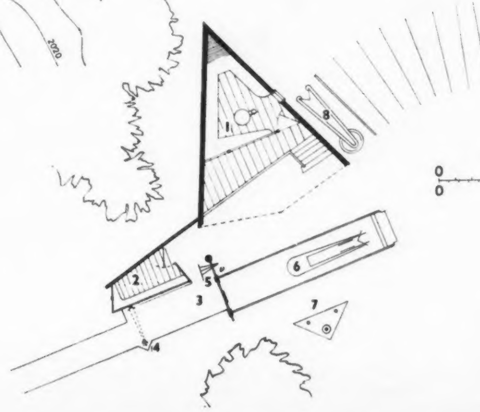
Piste de l'Alpe d'Huez.



Piste de Squaw-Valley.

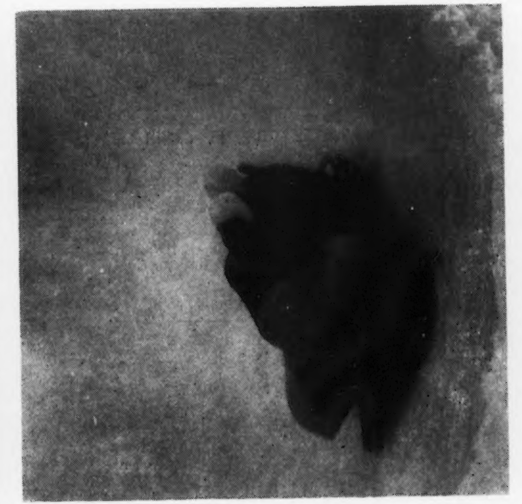


Perspective et plan de l'abri chauffé au départ de la piste de Squaw-Valley : 1. Salle chauffée. 2. Atelier. 3. Barrière de départ. 4. Cellule photoélectrique. 5. Starter. 6. Bobsleigh en position de départ. 7. Drapeau. 8. Ambulance. 9. Garage des bobsleighs.



ALPE D'HUEZ, FRANCE ET A SQUAW-VALLEY, CALIFORNIE

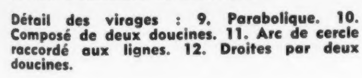


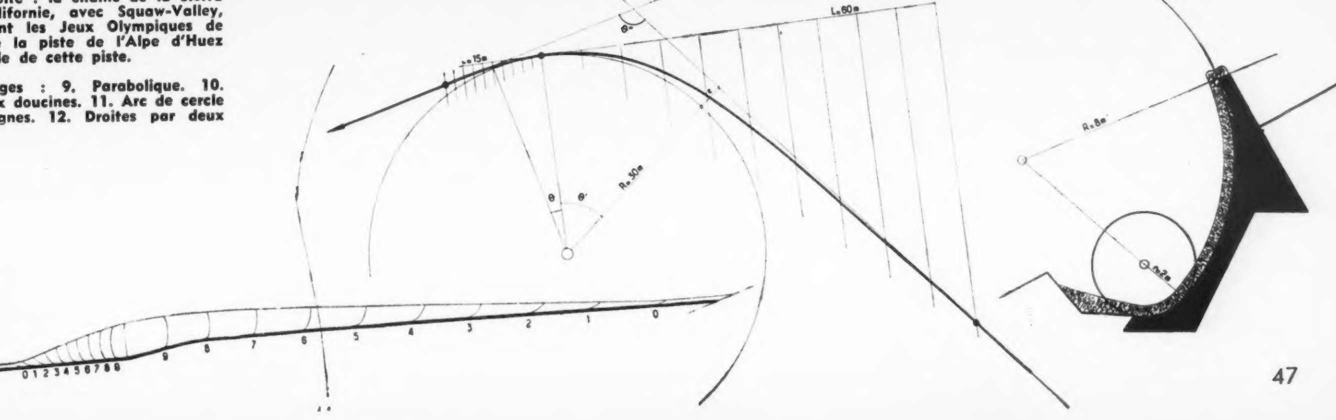


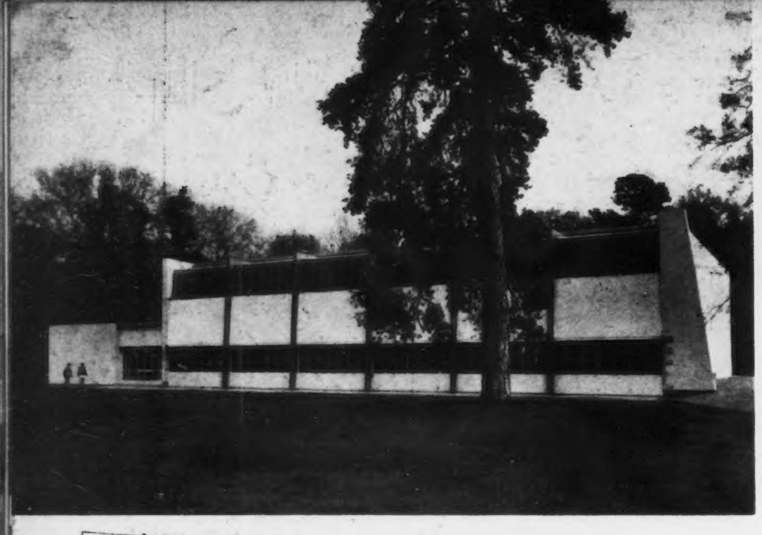


De gauche à droite : la chaîne de la Sierra Nevada, en Californie, avec Squaw-Valley, où se dérouleront les Jeux Olympiques de 1960. Virage de la piste de l'Alpe d'Huez et vue d'ensemble de cette piste.

Détail des virages : 9. Parabolique. 10. Composé de deux doucines. 11. Arc de cercle raccordé aux lignes. 12. Droites par deux doucines.





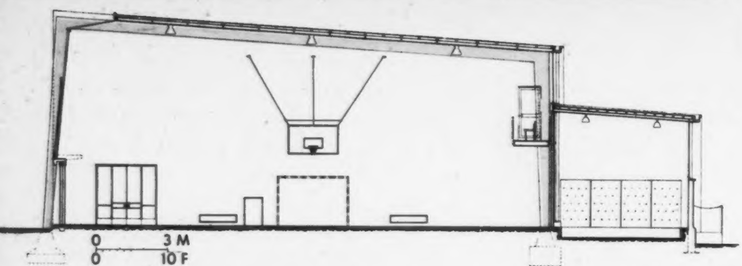




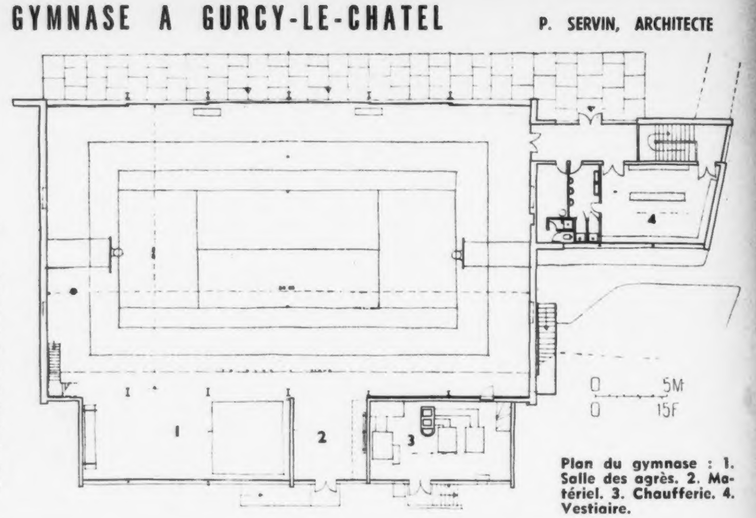
Photos Henrot

GYMNASE A GURCY-LE-CHATEL

P. SERVIN, ARCHITECTE



Le Centre professionnel de Gurcy-le-Châtel (voir A.A. n° 52, février 1954) vient d'être doté d'un gymnase dont la grande salle ouvre par de larges portes coulissantes sur les jardins et comporte, du côté Sud, une galerie-tribune pour 120 places. Les tracés, correspondant aux différents sports, sont lumineux et s'éclairent selon les besoins, ceci au moyen de tubes fluorescents aménagés dans le sol et recouverts en plexiglas de couleur verte se détachant du parquet peint vert foncé. Une galerie souterraine conduit aux douches de l'internat. La structure métallique se compose de portiques a âme pleine soudés et de solives longitudinales supportant la couverture en bacs auto-porteurs aluminium. Ces portiques sont peints bleu roi. Plafonds en fibre de bois (3 cm) assurant isolations thermique et phonique.



Plan du gymnase : 1. Salle des agrès. 2. Matériel. 3. Chaufferie. 4. Vestiaire.

GYMNASES ET HALLS OMNISPORTS NORMALISÉS

LOUIS SAINT-CALBRE ET ANDRÉ CALMETTE, ARCHITECTES

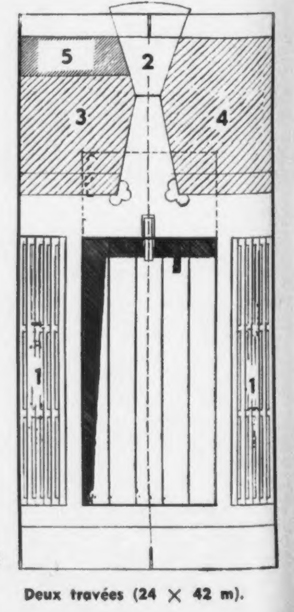
A. Gymnase scolaire. Surface utile 547 m² (deux volley-ball). 1. Services généraux.
B. Piscine, bassin (25 × 12,5 m) : 1. Gradins 250 places. 2. Hall. 3. Déshabilloirs femmes. 4. Déshabilloirs hommes. 5. Services généraux.
C. Gymnase. Surface utile : 1.095 m² (hand-ball, basket, tennis, 4 volley-ball, perche, poids). 1. Vestiaire (80 places). 2. Douches et sanitaires. 3. Dépôt. 4. Chauffage air pulsé par aérocalorifère. 5. Fosse. 6. Basket (entraînement). 7. Agrès. 8. Echelle de suspension. 9. Fronton pelote. 10. Mur de rebot.

Coupe longitudinale : 1. Arc métallique composé de deux fers en U (280 × 80) reliés par une âme en tôle d'acier de 6 mm. 2. Ventilations mécaniques. 3. Couverture en polyester stratifié ignifugé. 4. Pannes métalliques à treillis. 5. Tendeur acier. 6. Tube de contreventement. 7. Filet de protection. 8. Peinture vert foncé jusqu'à 2,30 m.

0 10 M
0 30 F

A

Une travée (12 × 42 m).



B

Deux travées (24 × 42 m).

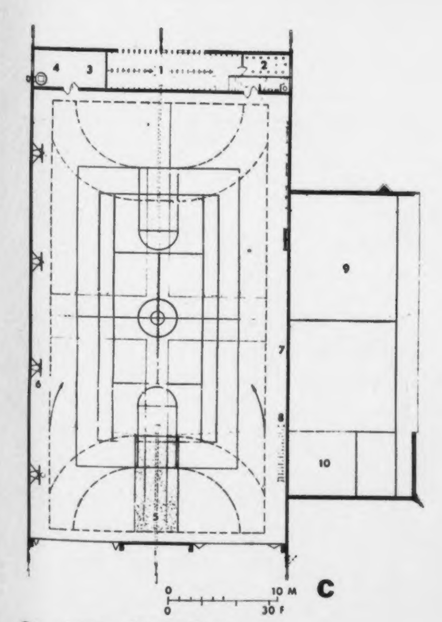




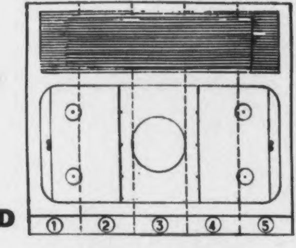
La norme directrice de construction est une travée de 12 × 45,50 qui correspond à un gymnase pour une classe de 40 élèves. Cette dimension s'adapte automatiquement à toutes les normes d'activités sportives pratiquées actuellement en salle, y compris le jumping et la plupart des disciplines athlétiques.

Le prix d'une travée est d'environ quinze millions pour les gymnases de plus de deux travées.
Construction : acier et polyester stratifié. La charpente est constituée d'arcs métalliques auxquels sont suspendues les pannes tubulaires supportant la couverture translucide. Les contreventements sont assurés par des haubannages.

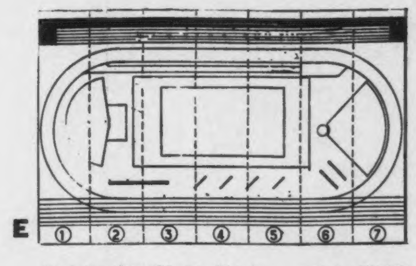
Les solutions intermédiaires (3 et 4 travées) permettent l'aménagement de tribunes autour des espaces de jeux pouvant recevoir dans le cas du Gymnase à 4 travées jusqu'à 3.500 spectateurs pour un match de hand-ball ou de basketball. Tous ces types de salles peuvent être utilisés comme marché couvert, salle des fêtes, etc.



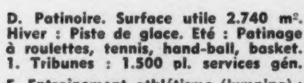
Deux travées (24 × 42 m).



Cinq travées (60 × 42 m).



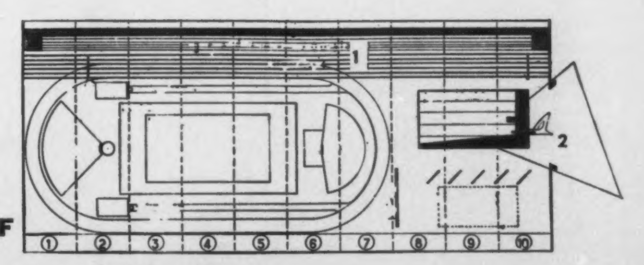
Sept travées (84 × 42 m).



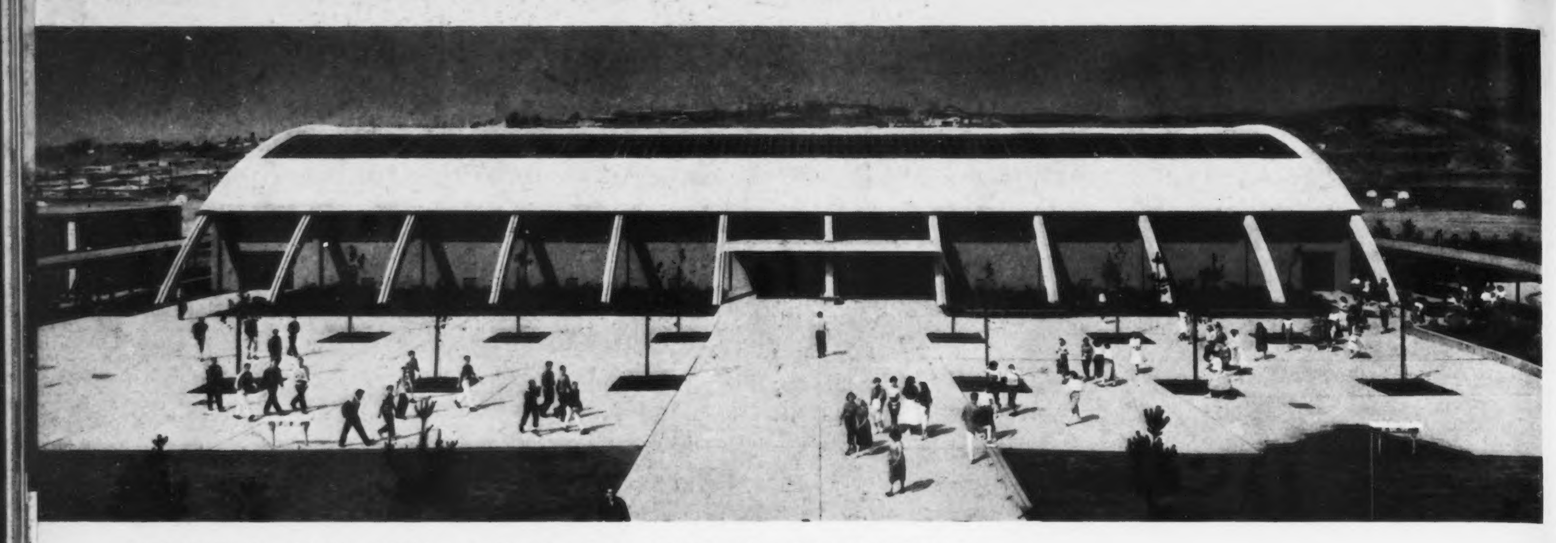
D. Patinoire. Surface utile 2.740 m². Hiver : Piste de glace. Eté : Patinage à roulettes, tennis, hand-ball, basket. 1. Tribunes : 1.500 pl. services gén.

E. Entrainement athlétisme (jumping) : Gradins 400 places.

F. Salle omnisports : 1. Gradins 700 places et services généraux. 2. Solarium.



Dix travées (120 × 42 m).



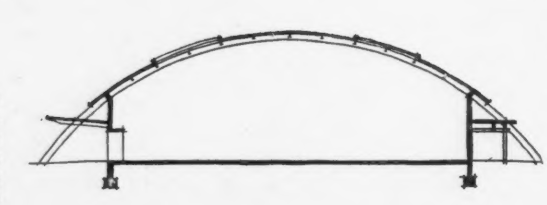
GYMNASE SCOLAIRE A SAN FRANCISCO, CALIFORNIE

JOHN CARL WARNECKE, ARCHITECTE

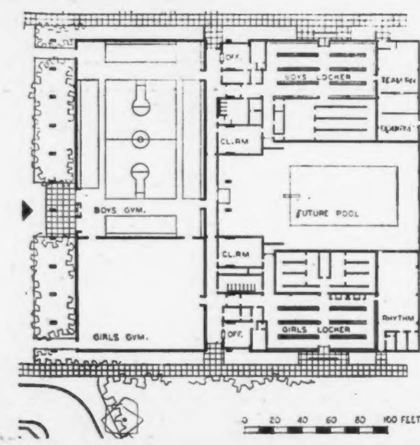
John Carl Warnecke a réalisé un grand nombre d'importantes écoles en Californie et intégré à ces programmes gymnases et piscines. Cela l'a conduit à des recherches particulièrement intéressantes en ce qui concerne la structure, l'éclairement et les problèmes posés, notamment pour les piscines, par la condensation et la ventilation.

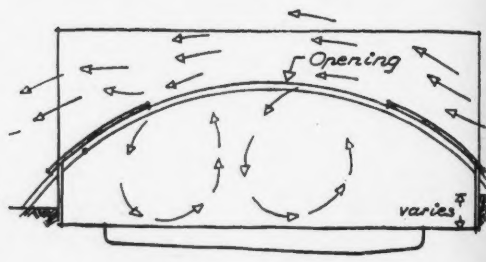
L'exemple que nous publions ici du gymnase de « Anza High School » exprime le principe adopté: arcs métalliques renforcés en partie basse par des arcs en béton armé; aucune paroi vitrée n'a été prévue, l'éclairement naturel étant assuré par les deux séries de panneaux continus en polyester translucides intégrés à la couverture.

Nous publions également un projet de piscine étudié en vue de résoudre les problèmes posés, pour les parois et les couvertures, par la condensation. La solution proposée est celle d'un toit ouvrant au moyen de panneaux coulissants en matériau léger et translucide, polyester par exemple, assurant la meilleure ventilation naturelle et la meilleure défense contre l'humidité. Même si la saison ne permet pas de faire profiter les usagers du soleil ou de l'air, il est possible d'ouvrir périodiquement ces panneaux pour l'aération et de les fermer aux autres moments, assurant ainsi un éclairement naturel. Le principe de structure est analogue à celui du gymnase.

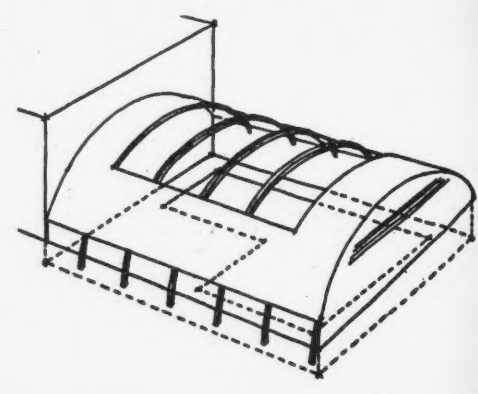


Coupe sur le gymnase et détail du plan d'ensemble de « Anza High School! » montrant diverses installations sportives dont le gymnase.





Coupe et perspective d'un projet de piscine à partir du même système constructif, mais avec toit ouvrant.

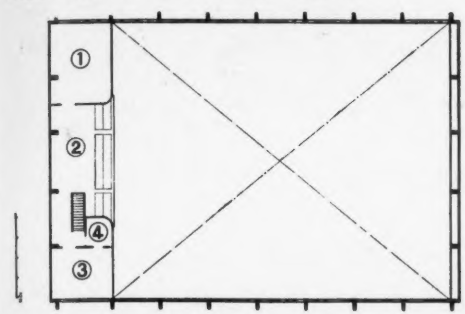


Photos Morley Baer

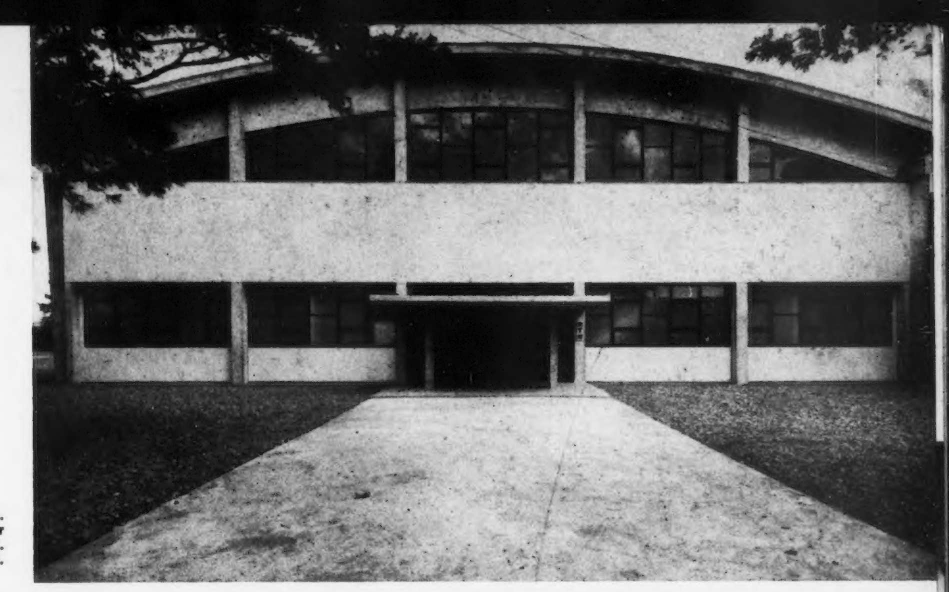


GYMNASE DE L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE A TOKYO, JAPON

BUREAU D'ÉTUDES TAISEI
TOSHI TAKASUGI ET ISAO FUKUSHIMA, ARCHITECTES
ETSURO SUZUKI ET SHIRO YAGIMA, INGÉNIEURS



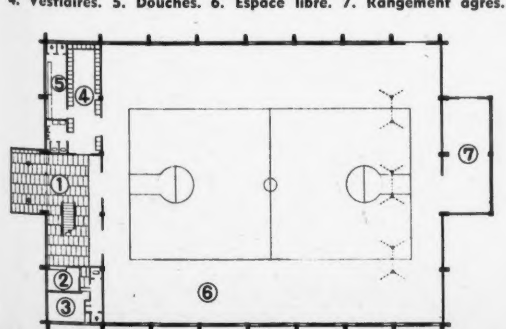
Etage : 1. Jury. 2. Tribune pour le public. 3. Réception. 4. Réserve.



L'Ecole Supérieure de Commerce de Tokyo vient d'être complétée par la construction d'un gymnase situé dans un bois de pins sur une hauteur à l'angle Nord-Ouest du terrain de jeux. Il est destiné essentiellement aux étudiants, mais le public peut être invité à assister aux compétitions ; la tribune du premier étage a été aménagée à cet effet.

Le bâtiment est réalisé au moyen d'une ossature en B.A. et la couverture repose sur des arcs en acier dont la portée correspond à la largeur de la salle, ce qui libère celle-ci de tous points porteurs. Les façades Sud et Ouest sont pourvues de brise-soleil.

Rez-de-chaussée : 1. Hall d'entrée. 2. Gardien. 3. Salle des moniteurs. 4. Vestiaires. 5. Douches. 6. Espace libre. 7. Rangement agrès.





Doc. Keutchiku-Bunka

Photos Hirayama

1

GYMNASE D'UN LYCÉE A KAMAKURA-GAKUEN, JAPON

BUREAU D'ÉTUDES TAKEMURA

En raison de l'accroissement considérable des élèves, le lycée de Kamakura-Gakuen a été augmenté d'un certain nombre de classes correspondant à un cycle d'enseignement supérieur et en complément d'un gymnase-salle de conférences que nous publions ici.

Le programme portait sur la réalisation d'une salle pouvant servir à plusieurs usages et de locaux complémentaires pour l'entraînement du judo et du kendo (escrime japonais), ainsi qu'une salle de ping-pong, une salle de musique et services appropriés.

Pour l'étude générale, il fallait tenir compte du terrain accidenté — le lycée se trouvant à flanc de coteau près du Temple de Kenchoji — de la vue largement dégagée dont il était souhaitable de profiter au maximum ; des conditions économiques restreintes et, enfin, du nombre de places assises imposées pour la salle de conférences, chiffre fixé à 1.500.

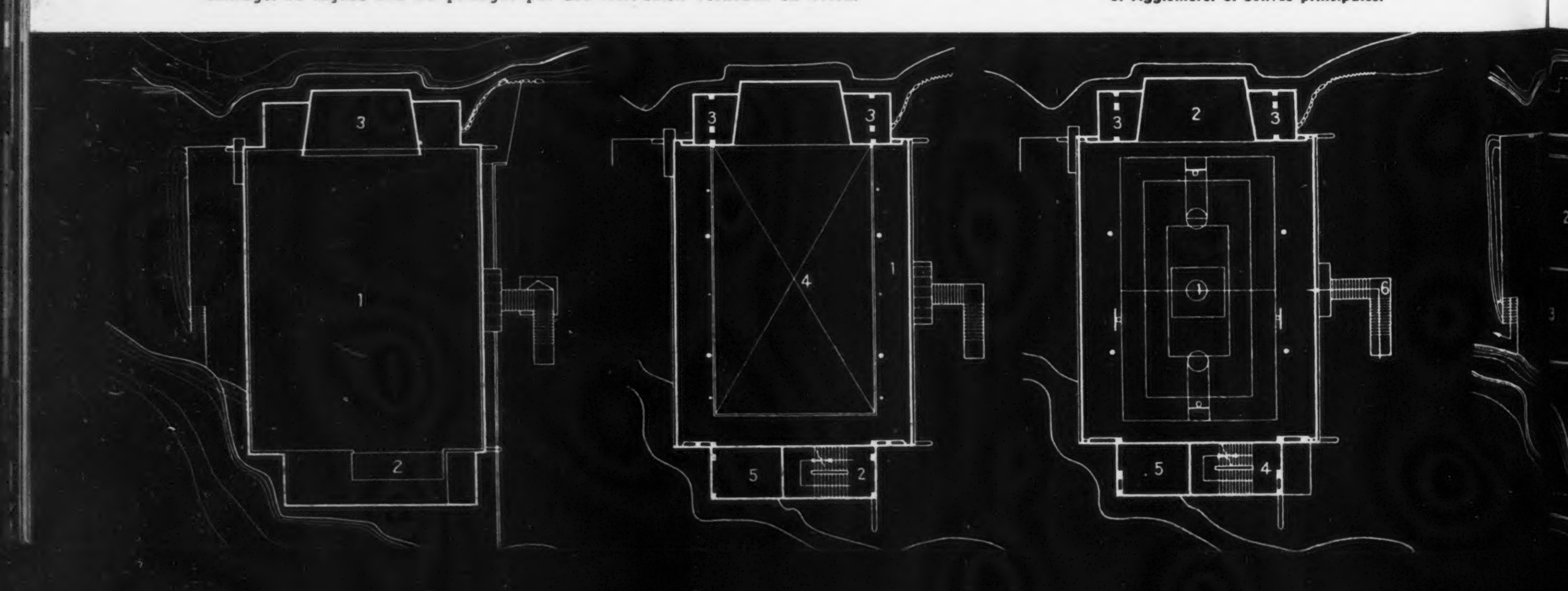
Le parti architectural, le plan du bâtiment et le système de construction répondent à ces impératifs. Le gymnase-salle de conférences a été placé au premier étage, dont les deux extrémités reposent directement sur les rochers. La salle comprend des balcons intérieurs sur trois côtés, le quatrième étant occupé par la scène. Elle occupe deux étages, son développement en hauteur étant conditionné par l'espace réduit au sol. Le niveau inférieur est réservé aux salles de judo, de kendo, de ping-pong et de musique, ainsi qu'aux services douches, vestiaires, etc. La couverture horizontale a été prévue pour être utilisée comme terrain de jeux en plein air.

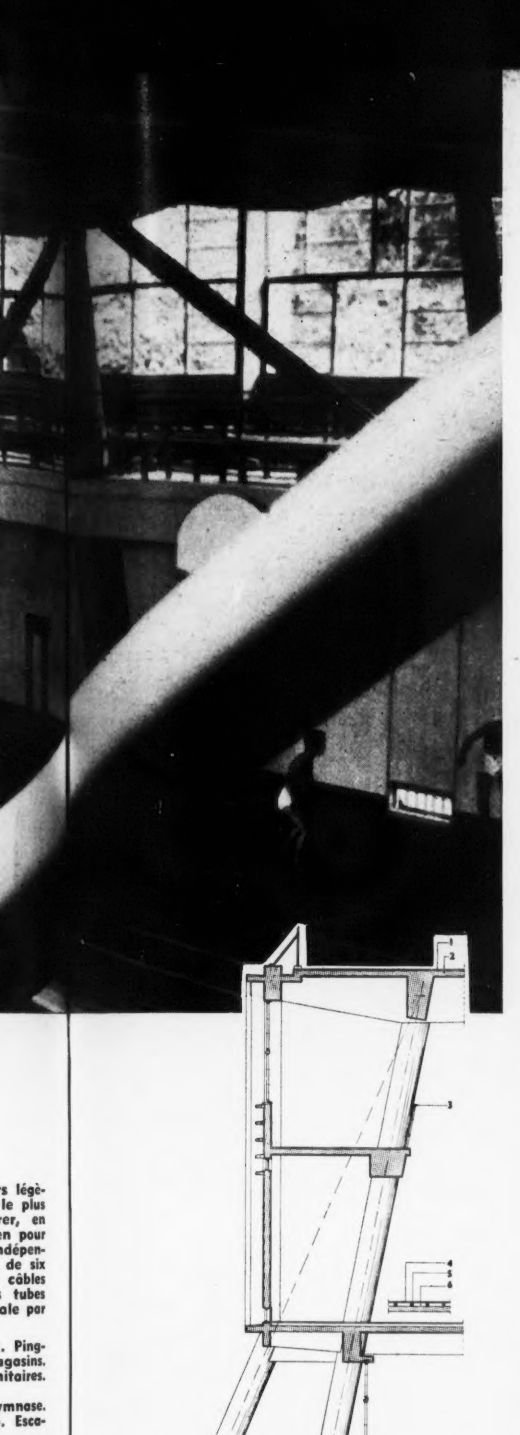
Le bâtiment est réalisé au moyen d'une ossature en B.A. ; les piliers sont laissés brut de décoffrage. La façade Sud est protégée par des brise-soleil verticaux en béton.

L'ossature générale se compose de quatre piliers légèrement inclinés vers l'intérieur, afin de libérer le plus d'espace possible en partie basse et d'assurer, en partie haute, les meilleures conditions de soutien pour la couverture. La structure des balcons est indépendante de l'ossature générale : elle se compose de six colonnes enduites et peintes complétées par des câbles de raidissement très minces groupés dans des tubes métalliques réunis par trois et placés en diagonale par rapport aux colonnes.

Plan du rez-de-chaussée : 1. Judo. 2. Kendo. 3. Ping-pong. 4. Musique. 5. Salle des moniteurs. 6. Magasins. 7. Salle de réception. 8. Douches. 9. Sanitaires. 10. Hall. 11. Garage à vélos.
Premier étage : 1. Salle de conférence-gymnase. 2. Scène. 3. Loges. 4. Escaliers. 5. Magasin. 6. Escalier extérieur.
Deuxième étage : 1. Balcons intérieurs. 2. Escaliers. 3. Loges. 4. Vide du gymnase. 5. Réserve.
Plan au niveau du toit : 1. Terrain de jeux en terrasse. 2. Réserve. 3. Vide de la scène.

Coupe : 1. Etanchéité. 2. Dalle de béton. 3. Garde-fou métallique. 4. Plancher (18 mm). 5 et 7. Solives bois. 6. Aggloméré. 8. Solives principales.





s légè-
le plus
rer, en
en pour
ndépen-
de six
câbles
tubes
ale par

. Ping-
agasins.
nitaires.

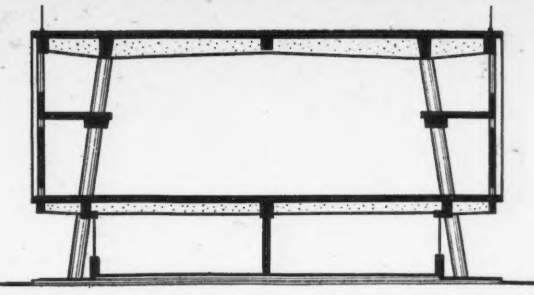
ymnase.
. Esca-

scaliers.

en ter-

rde-fou
es bois.

1. Vue d'ensemble du gymnase-salle de conférences. 2. Vue prise de la partie basse de la salle. On notera la différenciation entre les piliers de l'ossature générale inclinés vers l'intérieur, laissés bruts de décoffrage et les colonnes enduites et peintes auxquelles sont suspendus les balcons. 3. Vue plongeante prise des balcons intérieurs. 4. Vue vers les panneaux vitrés à menuiserie métallique.
Le plafond est formé d'une dalle de béton avec sous-face en ciment-plâtre ; les parois opposées sont recouvertes de panneaux en « Copenhague-rib » ; le plancher est en bois de marronnier. Le résultat du point de vue acoustique est pleinement satisfaisant.



Coupe transversale.

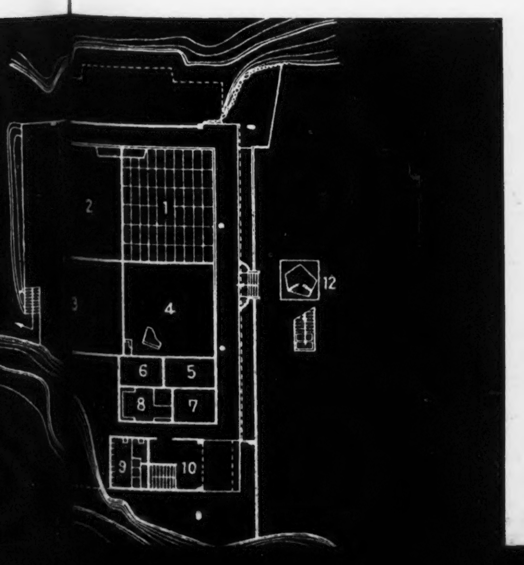
Doc. Krutchiku-Bunka *Photos Murasawa*

2



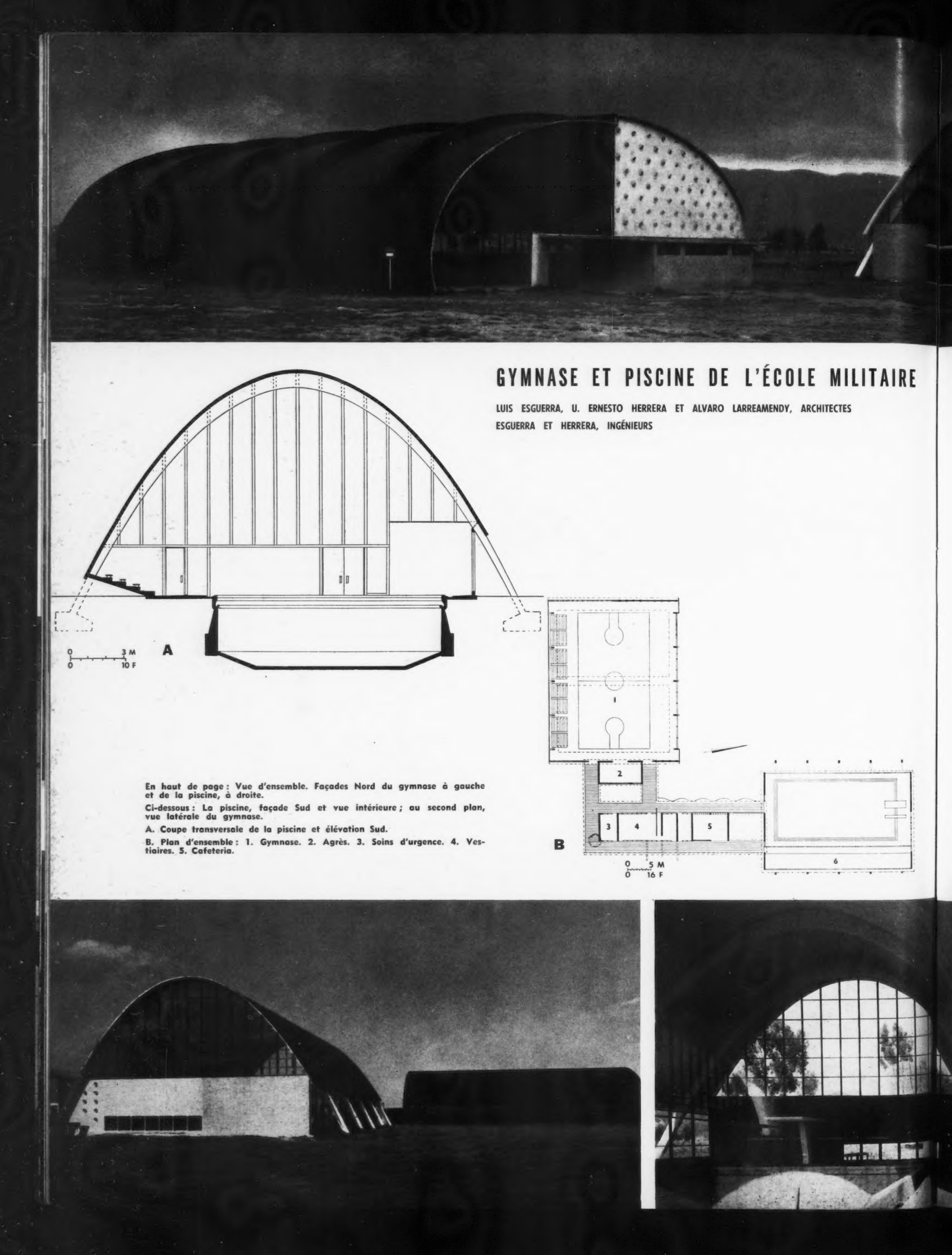
3





4





GYMNASE ET PISCINE DE L'ÉCOLE MILITAIRE

LUIS ESGUERRA, U. ERNESTO HERRERA ET ALVARO LARREAMENDY, ARCHITECTES
ESGUERRA ET HERRERA, INGÉNIEURS

En haut de page : Vue d'ensemble. Façades Nord du gymnase à gauche et de la piscine, à droite.

Ci-dessous : La piscine, façade Sud et vue intérieure ; au second plan, vue latérale du gymnase.

A. Coupe transversale de la piscine et élévation Sud.

B. Plan d'ensemble : 1. Gymnase. 2. Agrès. 3. Soins d'urgence. 4. Vestiaires. 5. Cafeteria.



RE

BOGOTA, COLOMBIE

Le gymnase et la piscine couverte de l'Ecole Militaire des Cadets, à Bogota, viennent d'être achevés, mais les abords ne sont pas encore aménagés. Il s'agit de l'équipement sportif et récréatif de cette école existante.

Le gymnase, de plan rectangulaire (35 m × 28,30 m), abrite essentiellement une piste de basket-ball pour les compétitions; deux terrains d'entraînement ont été prévus ainsi que des locaux correspondant aux diverses activités de gymnastique proprement dite, ainsi que des réserves pour les agrès. La structure de ce gymnase est formée de cinq arcs en béton à trois articulations, d'une portée de 28,35 m supportant le voile en béton de la couverture.

La piscine, longue de 25 m, est couverte selon le même principe constructif que le gymnase, mais la forme des arcs est différente et ils sont à deux articulations seulement; leur portée est de 24 m.

En annexe est prévu le bloc des services, non encore construit, ainsi que sanitaires, déshabilloirs, vestiaires, cafeteria et service médical de première urgence.



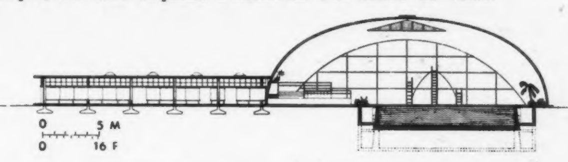
PISCINE DU CERCLE MILITAIRE, BOGOTA

MANRIQUE MARTIN ET HIJOS, ARCHITECTES ET INGÉNIEURS

Au centre de Bogota, à l'angle de la place Aranda et d'une grande avenue, vient d'être édifié un immeuble long, de trois étages sur rez-de-chaussée, abritant le cercle militaire de Colombie. Cet ensemble vient d'être doté d'une piscine édifiée dans les jardins et reliée au bâtiment principal par un passage abrité. La structure en béton armé est constituée de huit portiques paraboliques articulés, de 25 m de portée, supportant la voûte mince de la couverture. Le fond de la piscine comporte un revêtement en mosaïque avec éclairage indirect sous l'eau.

La piscine est naturellement pourvue de tous les services généraux: bar, déshabilloirs, vestiaires et installations de filtrage et de chauffage de l'eau. Les verrières sont constituées d'une ossature en béton formant une composition dans laquelle s'inscrivent des dalles de verre.

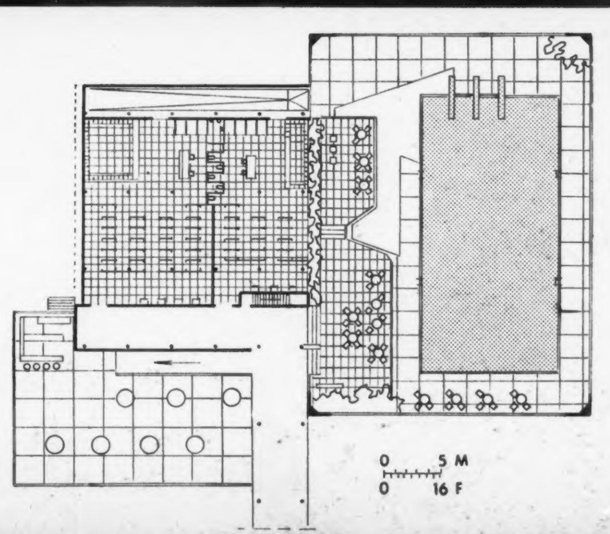
Coupe transversale sur le passage abrité et la piscine couverte.







Photos P. Beer

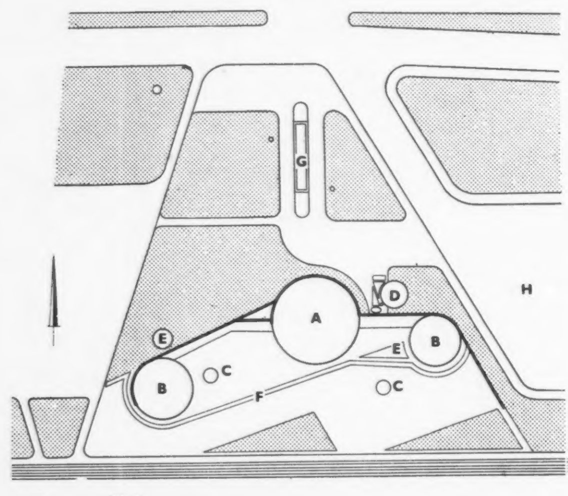


**Vues extérieure et intérieure de la piscine.
Plans de la piscine, du bloc vestiaires, du bar et des terrasses.**

PISCINES D'EAU CHAUDE DANS LA BAIE

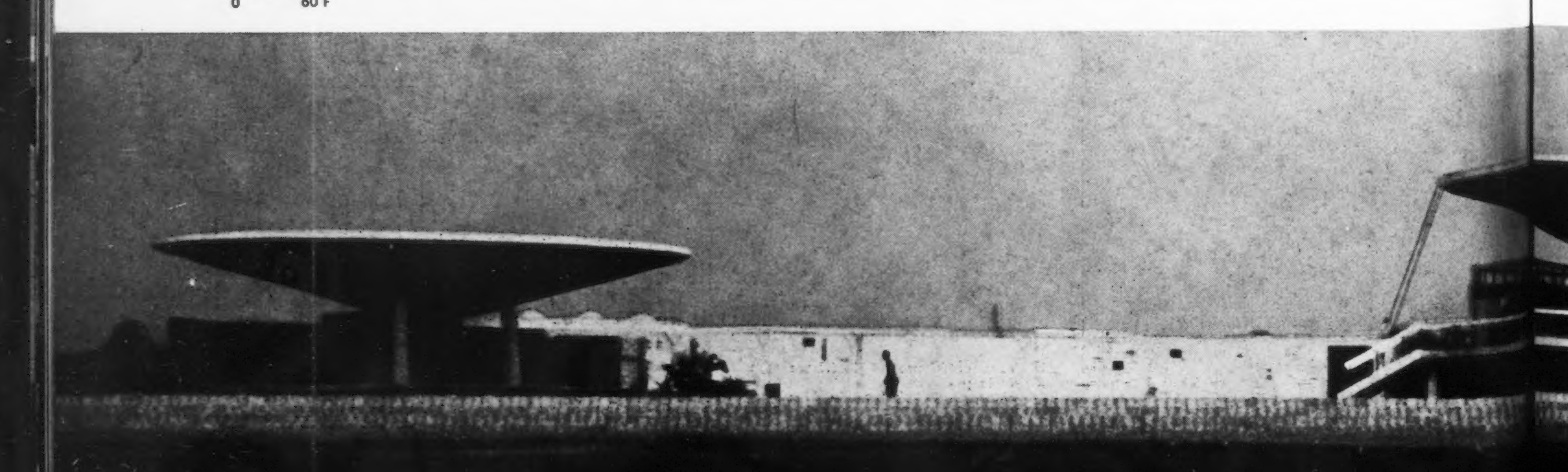
KUME ET ASSOCIÉS, ARCHITECTES ET INGÉNIEURS

1

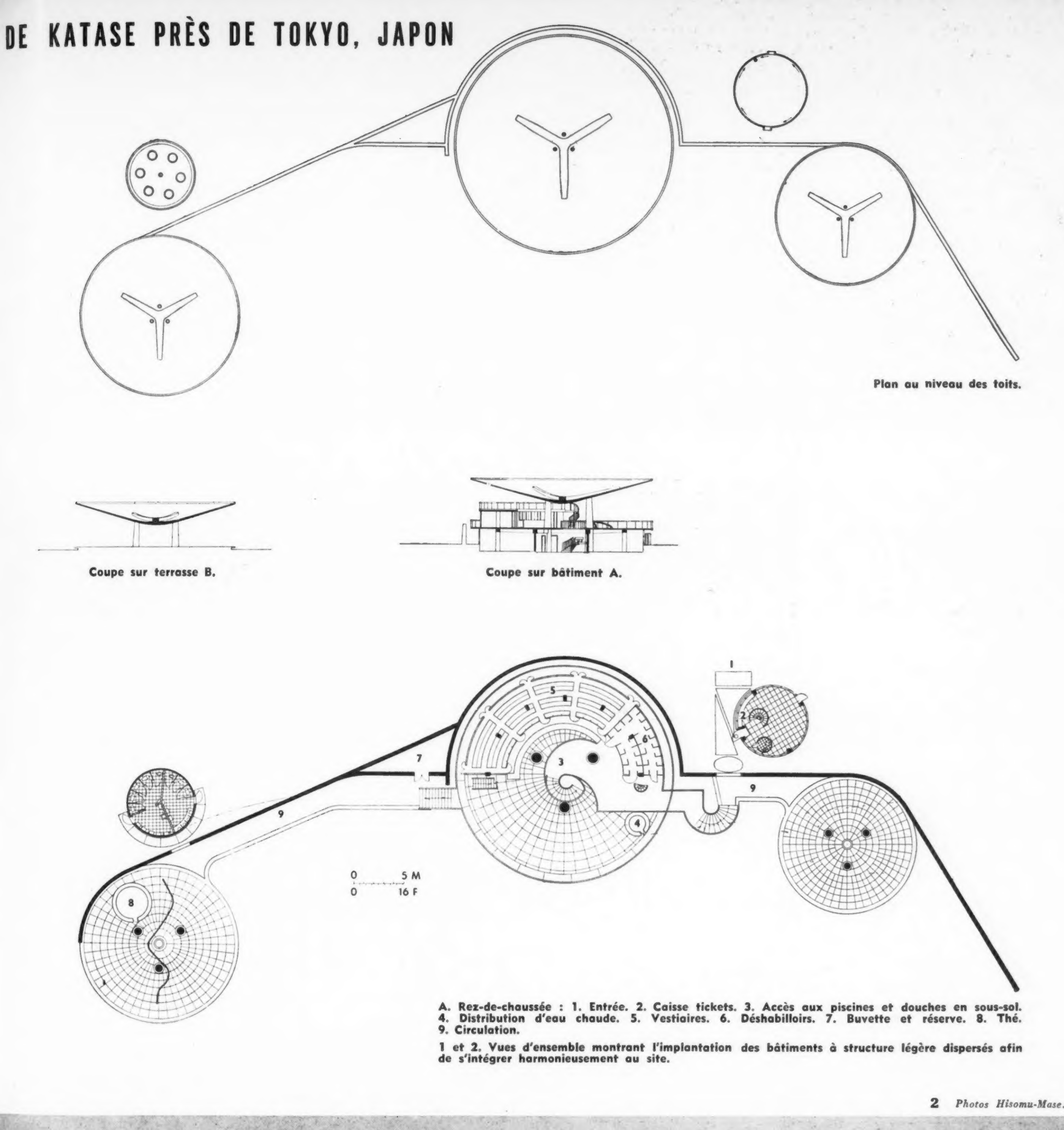


A une heure de train de Tokyo, vient d'être réalisé au bord de la mer, dans le site exceptionnel que représente la baie de Katase, cet ensemble destiné au repos et à la détente, qui abrite essentiellement des piscines d'eau chaude aménagées en sous-sol du bâtiment principal. Les constructions, de plan circulaire, ont été dispersées afin d'éviter la lourdeur qui aurait pu résulter d'un bâtiment unique. Elles s'étendent en longueur et sont reliées par un mur de protection, de forme libre, qui abrite des vents du nord. Le bâtiment administratif, de plan circulaire également est situé à proximité du bâtiment principal. Les auvents, dont la conception du toit est analogue à celle du bâtiment principal, déterminent et protègent les terrasses abritées, qui seront affectées à diverses activités : thé en plein air, repas légers, cocktails, danses, etc. Des crochets, placés sur le pourtour de la couverture, permettent de fixer les attaches des toiles de tentes qui peuvent augmenter l'espace au sol et protègent du soleil excessif. Ce centre n'est appelé à connaître son plein succès qu'en été : fauteuils et chaises longues peuvent être librement disposés en dehors des terrasses, espace qui sera traité en pelouses et plages. Cet ensemble a été créé par la Société des Tramways Odakyu pour son personnel.

Plan d'ensemble : A. Bâtiment principal (bains, douches, vestiaires et piscines d'eau chaude en sous-sol). B. Terrasses abritées utilisées à diverses fins pour le repos et la détente. C. Kiosques. D. Entrée et administration. E. Mur de protection contre le vent. F. Circulation. G. Fontaine et bassin. H. Parking.



DE KATASE PRÈS DE TOKYO, JAPON



Plan au niveau des toits.

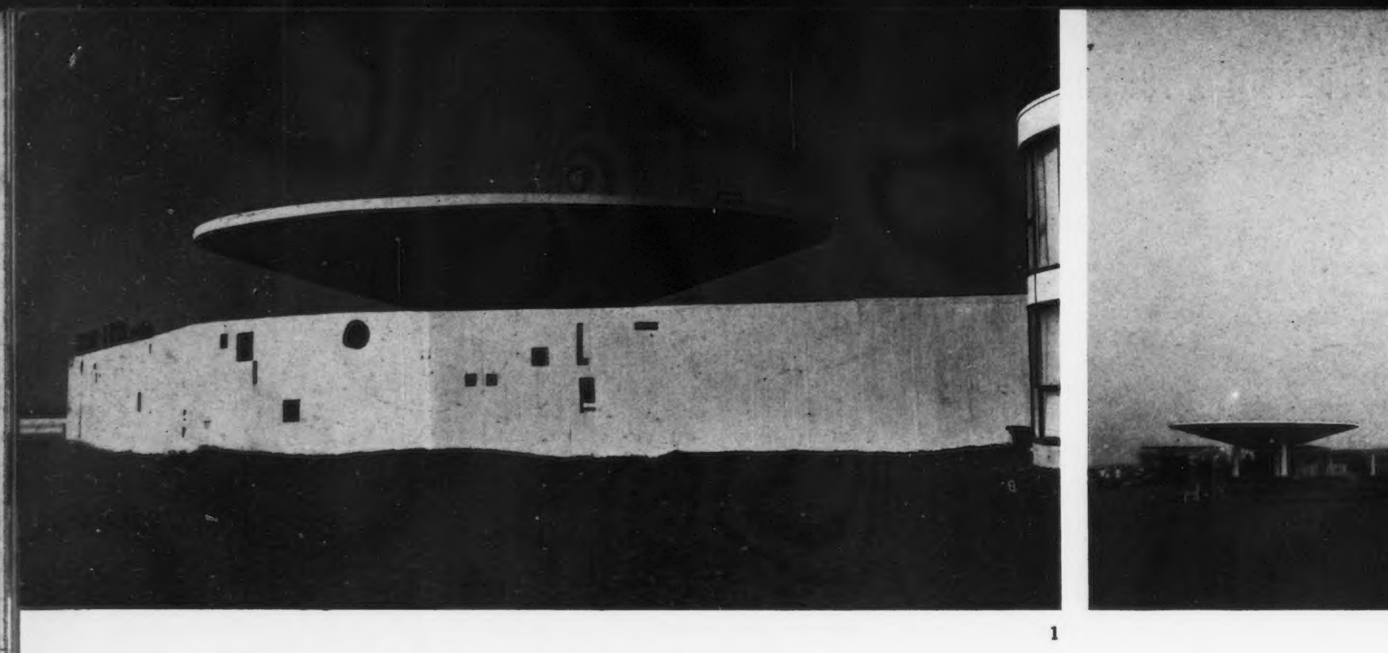
Coupe sur terrasse B.

Coupe sur bâtiment A.

A. Rez-de-chaussée : 1. Entrée. 2. Caisse tickets. 3. Accès aux piscines et douches en sous-sol. 4. Distribution d'eau chaude. 5. Vestiaires. 6. Déshabilloirs. 7. Buvette et réserve. 8. Thé. 9. Circulation.

1 et 2. Vues d'ensemble montrant l'implantation des bâtiments à structure légère dispersés afin de s'intégrer harmonieusement au site.

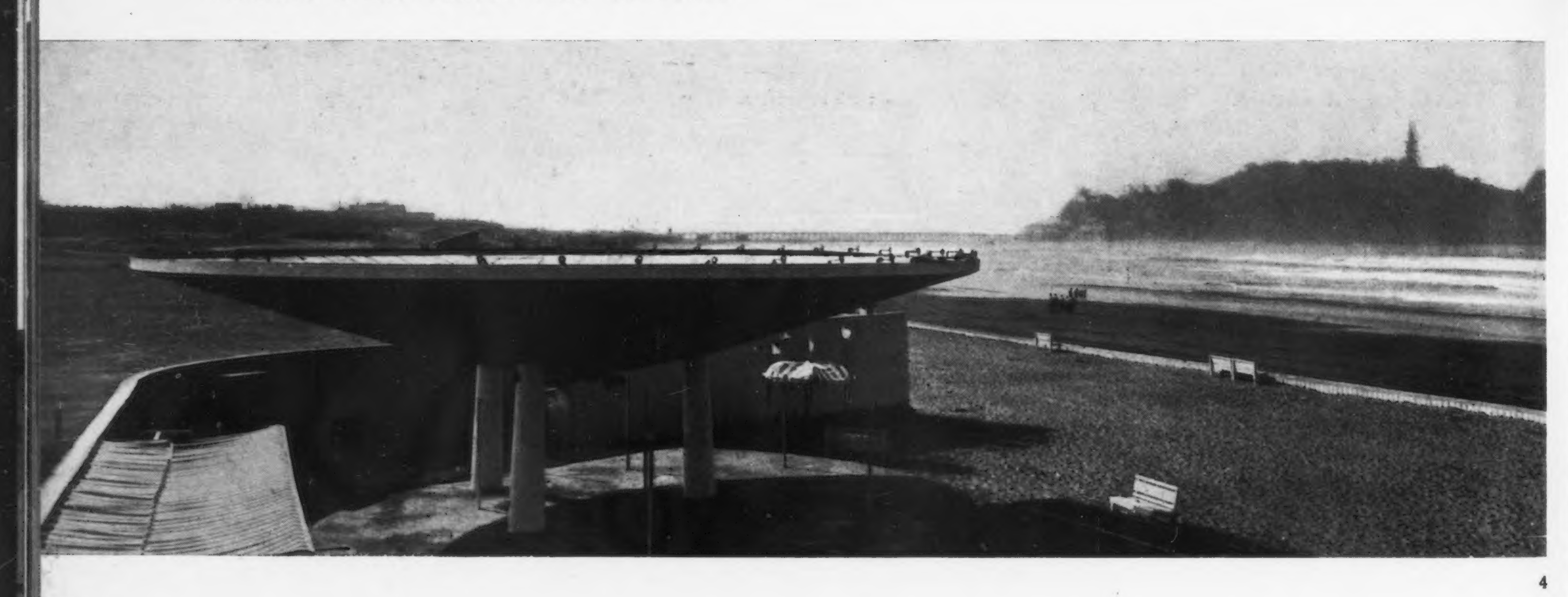
2 *Photos Hisomu-Mase.*



1



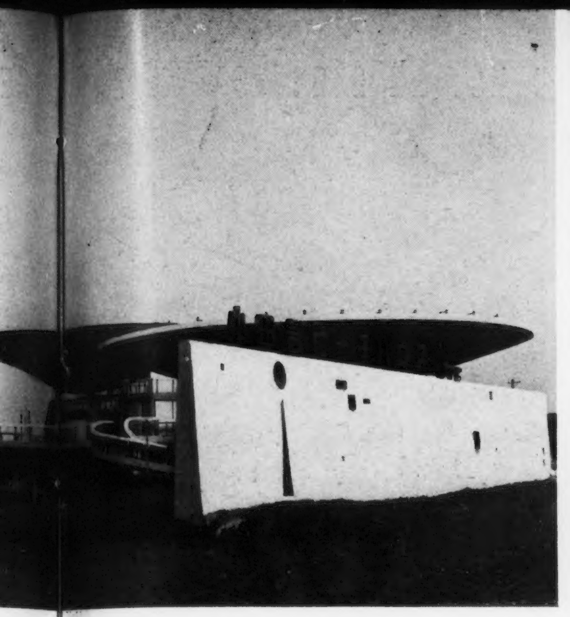
PISCINES D'EAU CHAUDE PRÈS DE TOKYO

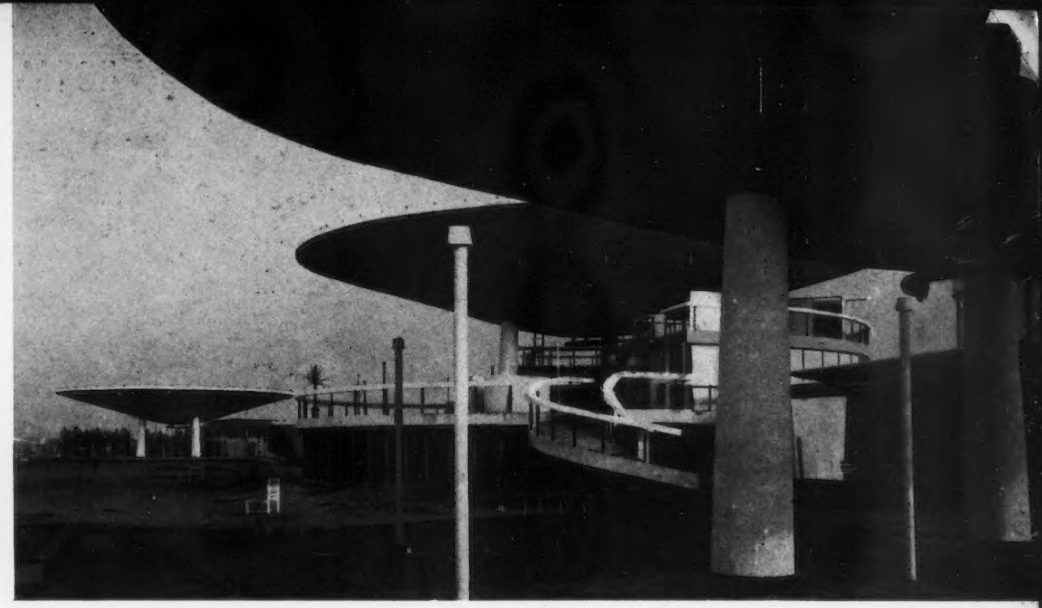


4



5





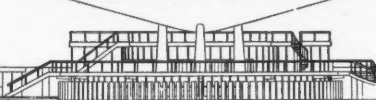
2

3

Elévation Sud.







Terrasse couverte, thé en plein air. Bâtiment principal. Administration. Terrasse abritée.

La structure du bâtiment principal et celle des auvents, abritant les terrasses, sont en B.A. aussi mince que possible en vue de diminuer les charges et aussi de réduire le prix de revient.

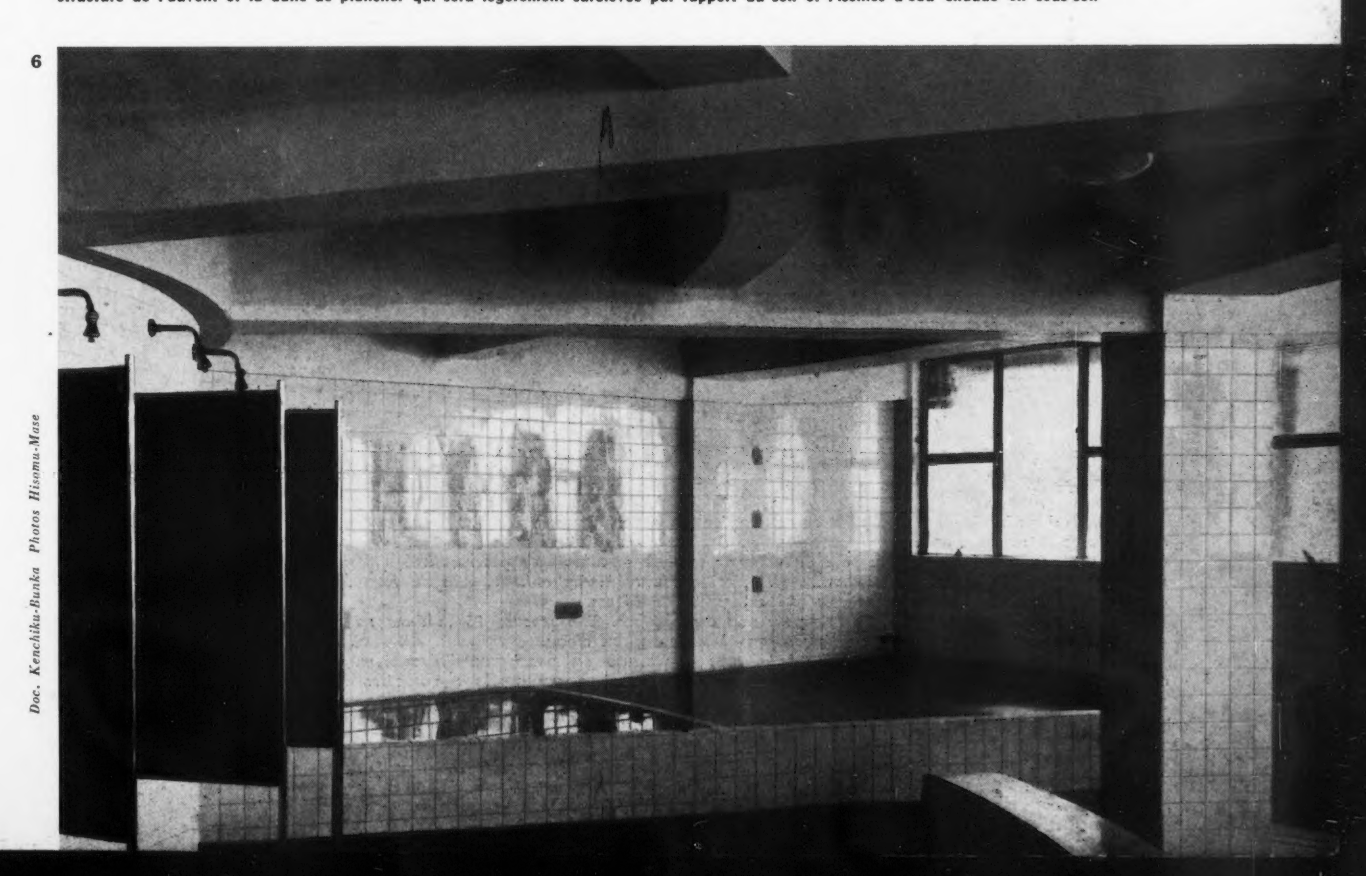
Le diamètre de la couverture du bâtiment principal est de 22 m, l'épaisseur du voile est de 300 mm au centre et de 120 mm seulement sur le pourtour. Des poutres horizontales en acier renforcé supportent une charge moyenne de 45,5 kg au m², ce qui correspond à l'utilisation de 110 kg d'acier pour un m². La surface totale construite représente 1 200 m². Les piliers sont en B.A., ainsi que les murs, les planchers sont en aggloméré de pierre ponce sur dalle de B.A. Les toitures incurvées en béton comportent un revêtement en aluminium sur étanchéité en asphalte avec sous-face, formant plafond, en aggloméré de pierre ponce.

1. Vue du mur protégeant l'une des terrasses couvertes des vents du Nord et l'isolant de l'environnement. A droite, amorce du bâtiment administratif. 2. Vue d'ensemble prise du Sud-Est. 3. Vue d'ensemble prise sous le même angle, mais d'une des terrasses abritées ; on distingue les rampes d'accès du bâtiment principal, l'entrée et le bâtiment administratif, ainsi que l'autre terrasse abritée formant salon de thé en plein air. 4. Vue d'une des terrasses abritées, isolée par le mur de protection. 5. Vue du chantier en voie d'achèvement, montrant la structure de l'auvent et la dalle de plancher qui sera légèrement surélevée par rapport au sol. 6. Piscines d'eau chaude en sous-sol.

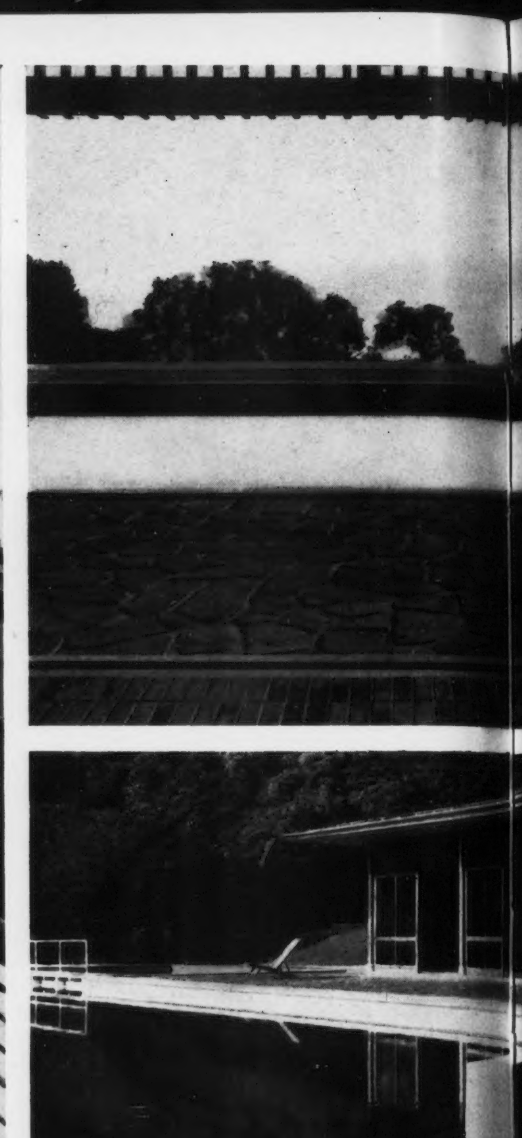
4

5

6



Doc. Kenchiku-Bunka Photos Hisomu-Mase





PISCINE ET MAISON DE THÉ A TZUSAN, JAPON

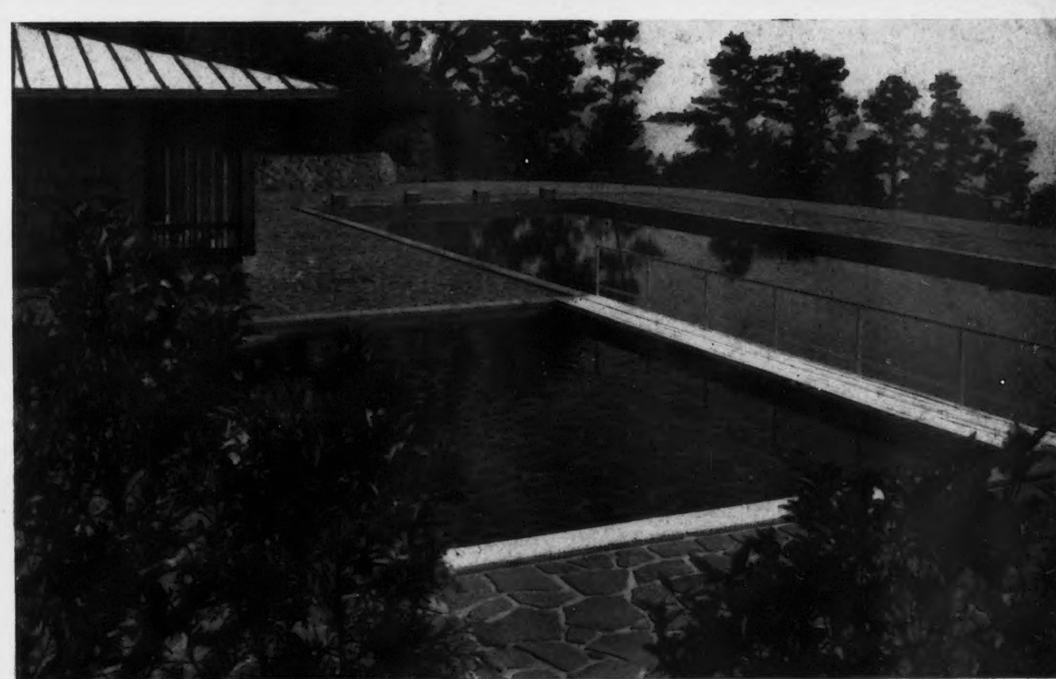
YOSHIRO TANIGUCHI, ARCHITECTE

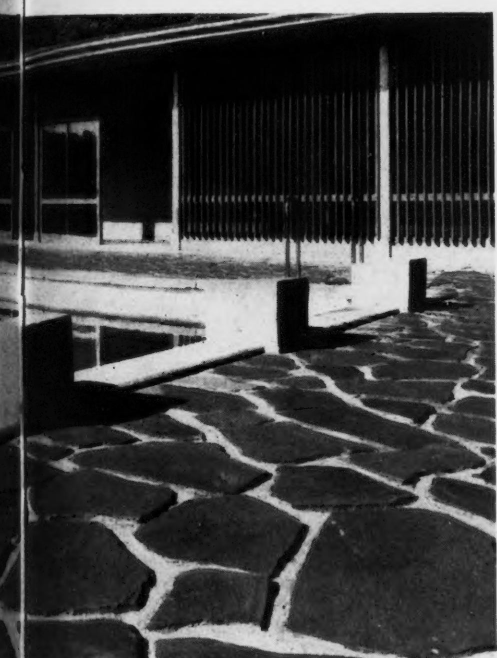
Situé dans un cadre particulièrement propice au repos, largement ouvert sur un horizon dégagé vers la mer, cet ensemble se compose de deux piscines et d'une maison de thé. Les abords ont été aménagés en terrasses, mettant en valeur des pierres naturelles de formes irrégulières. Le même matériau a été utilisé pour le fond de la piscine réservée aux enfants, afin de leur éviter de glisser; d'ailleurs, ce bassin est profond seulement de 45 cm.

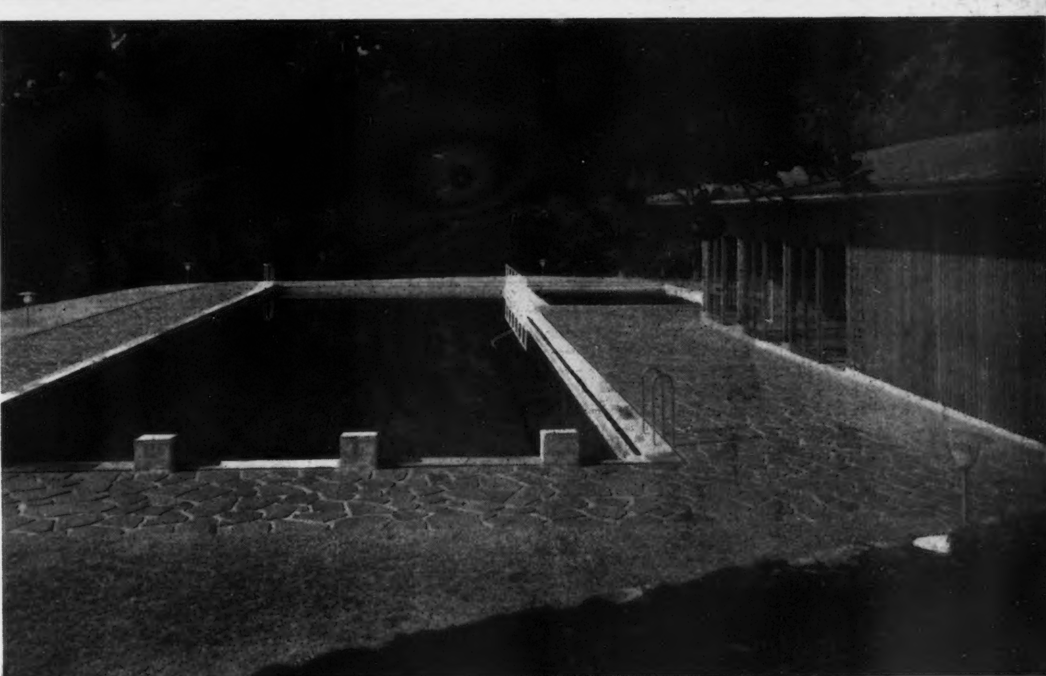
La piscine des adultes peut servir pour des compétitions. Elle mesure 25 m dans sa plus grande dimension. Un léger pont de bois sépare les deux plans d'eau.

La petite maison est construite en bois avec couverture en panneaux d'aluminium. Elle comporte essentiellement une salle de thé, mais aussi les services appropriés : vestiaires indépendants pour hommes et femmes, douches, pédiluve, dépôts et logement du gardien.

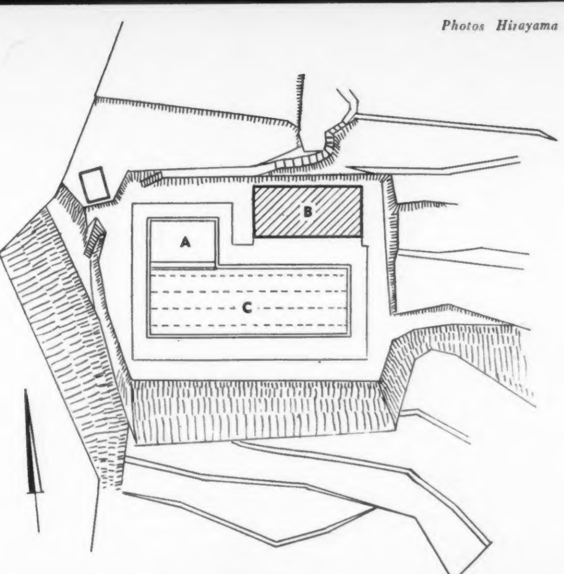








Photos Hirayama



Plan d'ensemble : A. Piscine des enfants. B. Maison de thé. C. Piscine pour adultes.

1. Vue d'ensemble et, au premier plan, la piscine des enfants dont le fond comporte un revêtement en pierres naturelles dont l'irrégularité évite de glisser. 2. Vue sur la baie et les collines depuis la galerie de la maison de thé. On notera l'effet obtenu par la succession des divers matériaux utilisés au sol. 3. Détail. 4 et 5. Les piscines s'inscrivent dans un site boisé et calme, propre au repos.

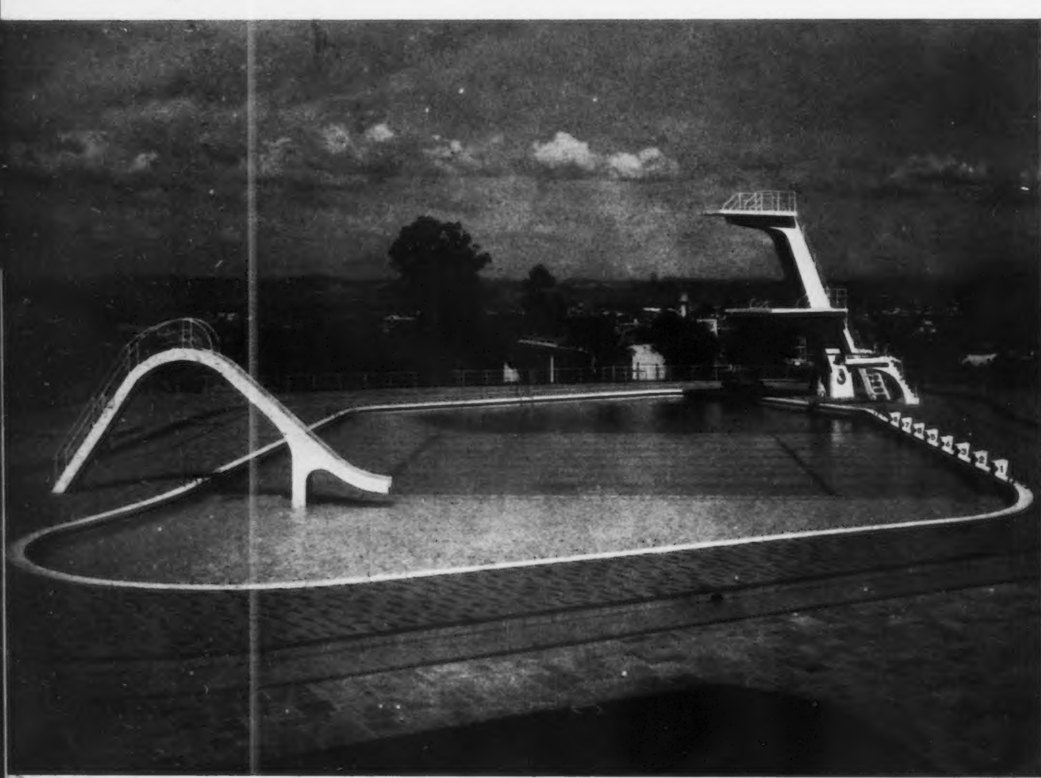
PISCINE DU CLUB SPORTIF DE SIRIO A SAO-PAULO, BRÉSIL

1

ICARO DE CASTRO MELLO, ARCHITECTE

Situé à proximité de l'aérodrome, ce club occupe un vaste terrain à l'angle des avenues Washington-Luiz et Indianapolis. Le programme imposait la création de bassins répondant à trois exigences diverses : compétitions, entraînement, plongeons. L'architecte a proposé d'intégrer les trois piscines en une seule pièce d'eau, de vastes dimensions et de forme irrégulière. Chaque partie répond à une fonction propre, mais cette solution permet une expression plastique plus intéressante et crée un ensemble particulièrement vivant ; le plan d'eau unique s'inscrit dans un cadre de jardins et se compose avec les diverses constructions des autres installations sportives. La piscine de compétition proprement dite comporte huit tracés sur un fond égal de 2 m. La profondeur de la partie réservée à l'entraînement varie de 1 m. à 0 m. 90 ; un toboggan y a été aménagé. La partie située autour du plongeoir est d'une profondeur de 5 m. Le plongeoir est pourvu de plateformes à 5 et 10 m. de hauteur, et de tremplins de 1 à 3 m.

2



3



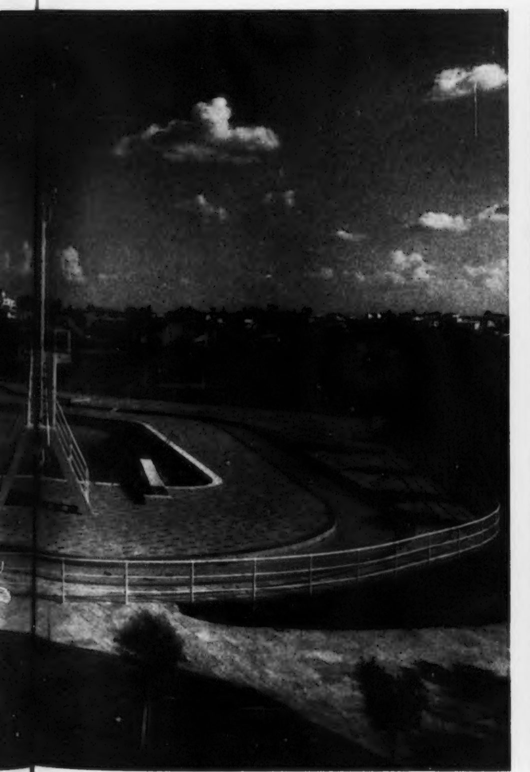
Plan : 1. Piscine d'entraînement. 2. Partie réservée aux compétitions. 3. Piscine plus profonde pour les plongeons. 4. Terrasse. 5. Pataugeoire des terrasses. 6. Toboggan. 7. Tremplin 3 m. 8. Tremplin 1 m. 9. Plate-forme supérieure 10 m.

4

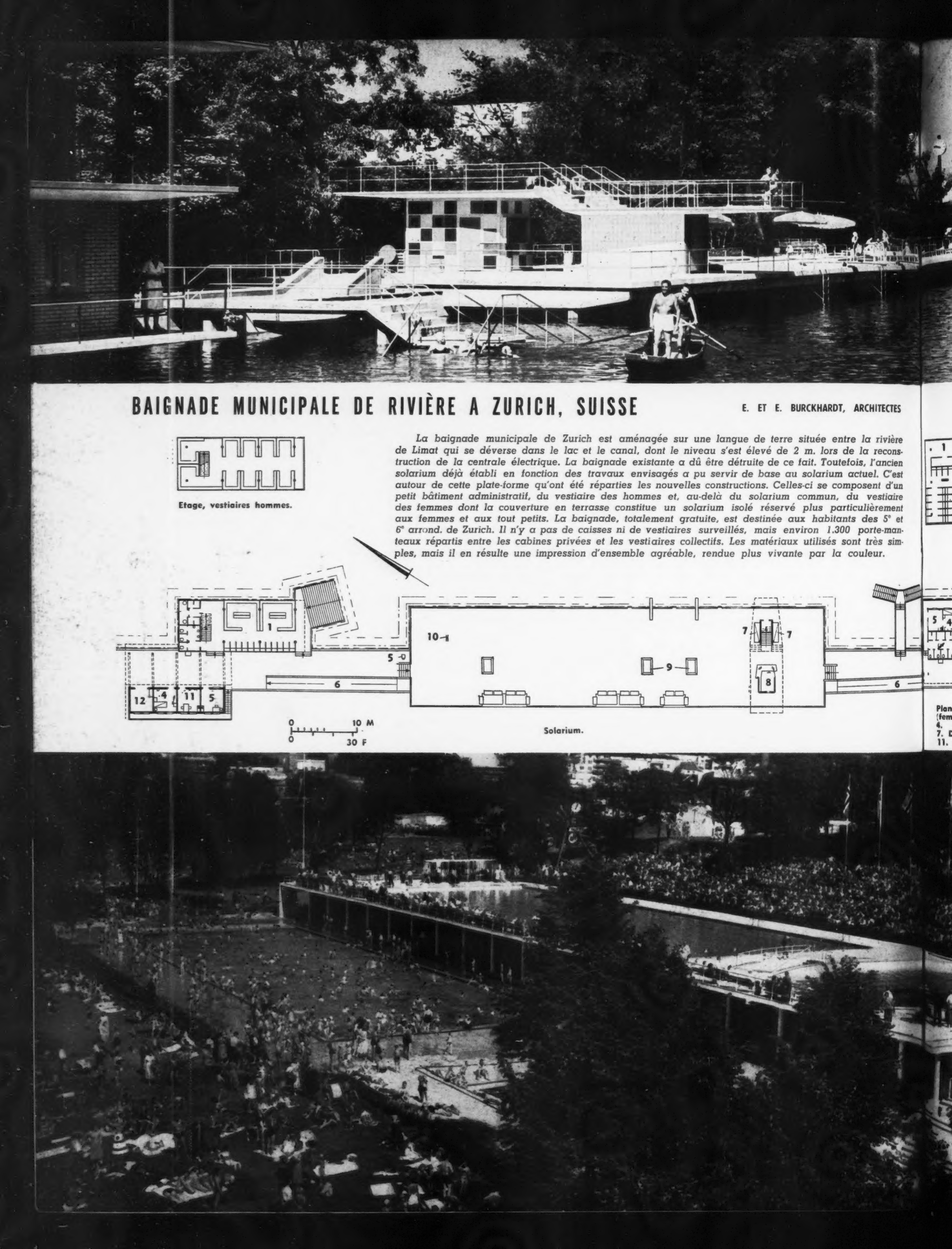
1. Vue d'ensemble du Club Sirio et de la piscine. 2. La piscine comprenant, dans le même bassin, trois parties distinctes pour entraînement, compétition et sauts. 3. Vue prise du club proprement dit sur la piscine, isolée des terrasses environnantes par la pataugeoire. 4. Le plongeoir. 5. Le toboggan.

5

Photos Moscardi







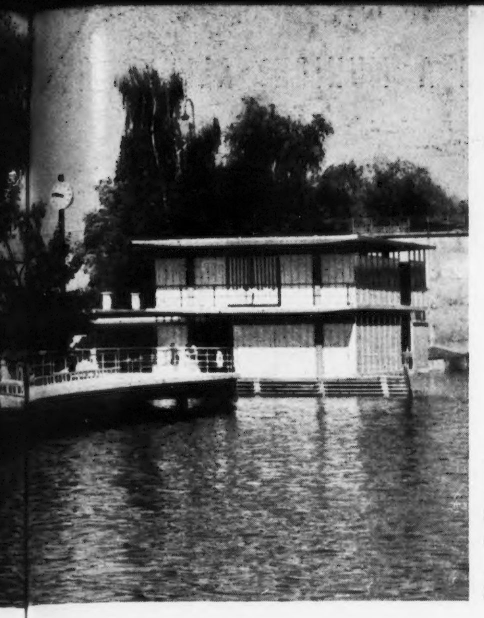
BAIGNADE MUNICIPALE DE RIVIÈRE A ZURICH, SUISSE

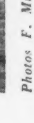
E. ET E. BURCKHARDT, ARCHITECTES

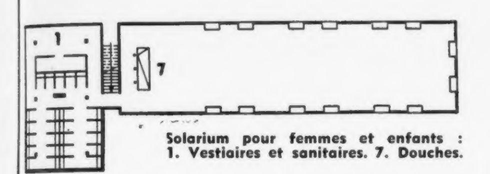
La baignade municipale de Zurich est aménagée sur une langue de terre située entre la rivière de Limat qui se déverse dans le lac et le canal, dont le niveau s'est élevé de 2 m. lors de la reconstruction de la centrale électrique. La baignade existante a dû être détruite de ce fait. Toutefois, l'ancien solarium déjà établi en fonction des travaux envisagés a pu servir de base au solarium actuel. C'est autour de cette plate-forme qu'ont été réparties les nouvelles constructions. Celles-ci se composent d'un petit bâtiment administratif, du vestiaire des hommes et, au-delà du solarium commun, du vestiaire des femmes dont la couverture en terrasse constitue un solarium isolé réservé plus particulièrement aux femmes et aux tout petits. La baignade, totalement gratuite, est destinée aux habitants des 5e et 6e arrond. de Zurich. Il n'y a pas de caisses ni de vestiaires surveillés, mais environ 1.300 porte-manteaux répartis entre les cabines privées et les vestiaires collectifs. Les matériaux utilisés sont très simples, mais il en résulte une impression d'ensemble agréable, rendue plus vivante par la couleur.

Etage, vestiaires hommes.

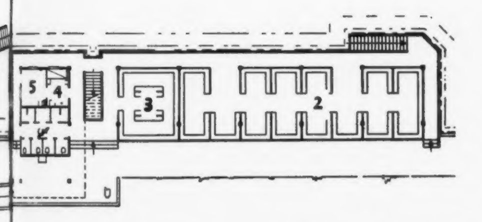
Solarium.



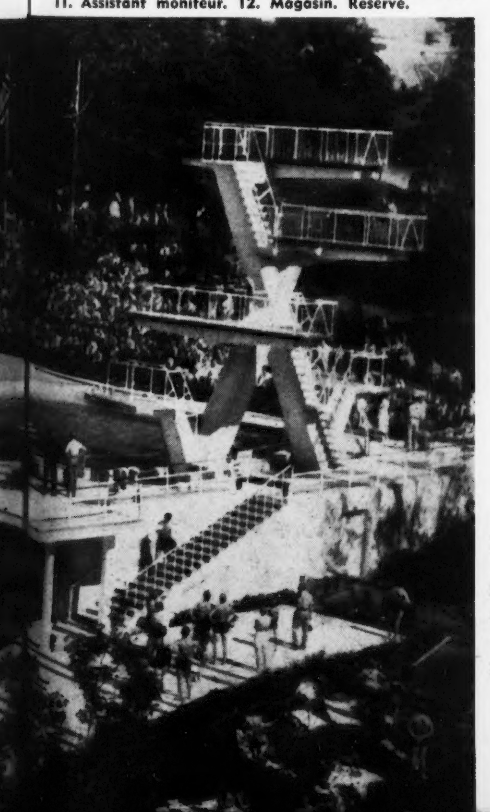




Solarium pour femmes et enfants : 1. Vestiaires et sanitaires. 7. Douches.

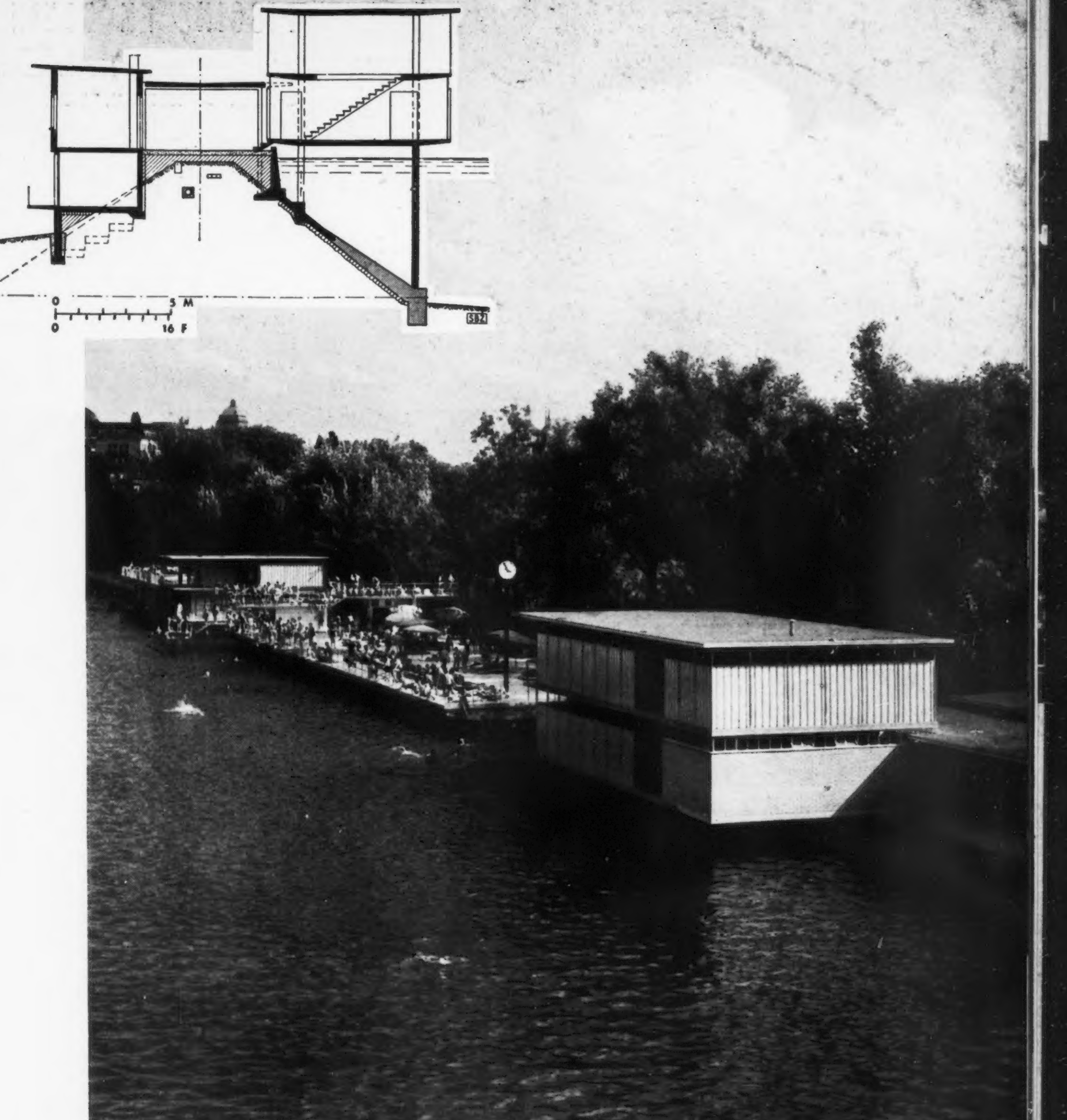


Plan d'ensemble : 1. Vestiaires (hommes). 2. Vestiaires (femmes). 3. Vestiaires (jeunes filles et enfants). 4. Secours d'urgence. 5. Moniteurs. 6. Rampes. 7. Douches. 8. Kiosque. 9. Bac à fleurs. 10. Horloge. 11. Assistant moniteur. 12. Magasin. Réserve.



Photos W. Flyveselskap

Photos F. Murasawa

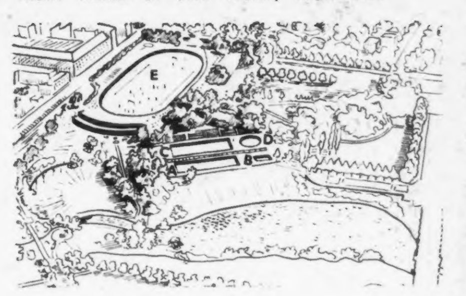


PISCINE A OSLO, NORVÈGE

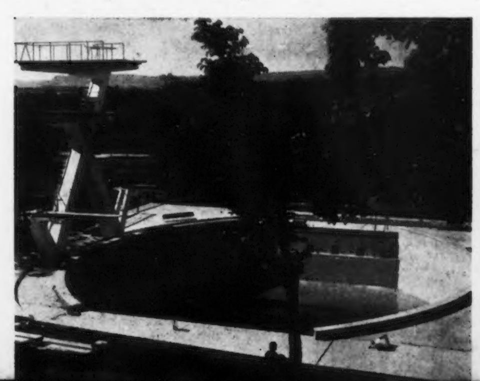
FRODE RINNAN ET OLAV TVETEN, ARCHITECTES

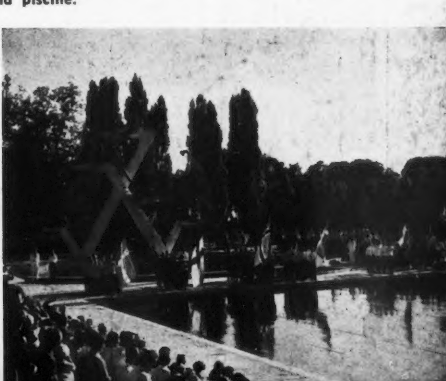


Cette piscine de plein air a été aménagée dans un cadre de verdure à proximité du parc de Frogner et du stade (ED sur le plan), sur un vaste terrain couvrant une surface de 27.000 m², dont 2.350 occupés par quatre bassins : piscines olympique, pour le public, pour les plongeons, pour débutants (A à C sur le plan). En raison de la nature du sol, la piscine de compétitions et celle des plongeons sont situées au même niveau, c'est-à-dire à 3 m au-dessus des autres bassins ; cette dénivellation a permis d'aménager un mur long de 80 m correspondant à la profondeur des bassins et dans lequel ont été pratiquées vingt ouvertures de 40 × 40 cm fermées hermétiquement au moyen de glaces Securit d'une épaisseur de 10 mm. Ce dispositif permet de filmer les évolutions des sportifs et d'analyser leur entraînement.



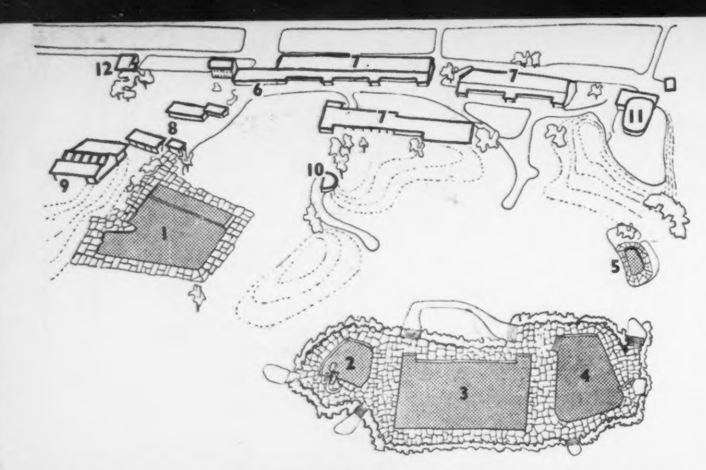
En page de gauche en bas, et ci-dessous, trois vues de la piscine.





PISCINE EN PLEIN AIR A MUNICH, ALLEMAGNE

BUREAU D'ARCHITECTURE DE LA MUNICIPALITÉ DE MUNICH
ZAMETZER ET ROSENTHAL, ARCHITECTES



Plan d'ensemble schématique : 1. Piscine d'entrainement. 2. Bassin pour plongeons. 3. Piscine de compétitions. 4. Piscine pour débutants. 5. Bassin des tout-petits. 6. Pavillon d'entrée. 7. Vestiaires pour filles et garçons répartis en trois bâtiments. 8. Cabines retenues. 9. Filtrage des eaux. 10. Kiosque. 11. Restaurant en terrasse. 12. Transformateurs.

2

1 et 2. Vues d'ensemble, au premier plan, la piscine d'entraînement. 3. Le restaurant en terrasse. 4. Piscine de compétitions. 7. Détail, le toboggan et le bâtiment de filtrage des eaux. 8. Le plongeoir à multiples tremplins.

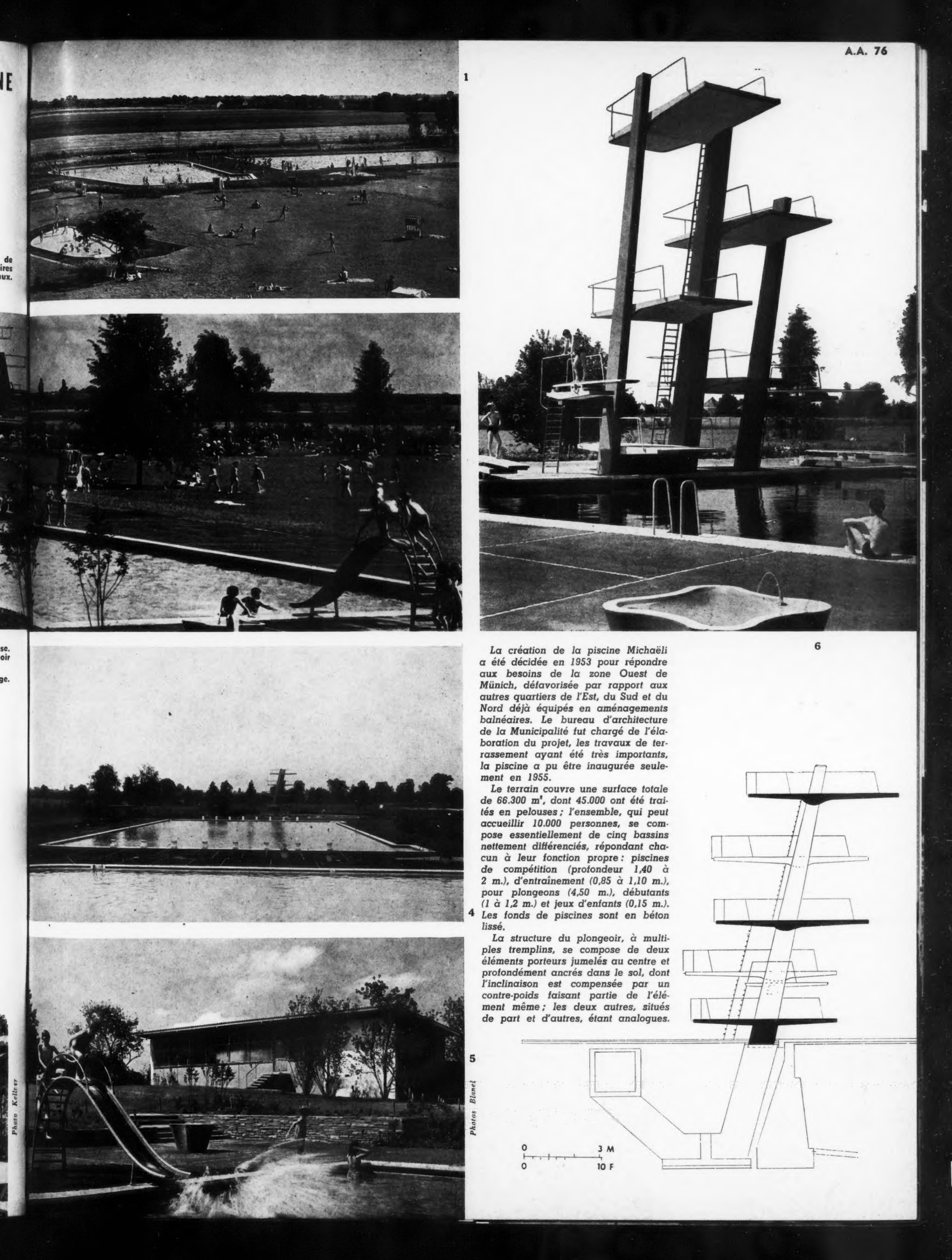
A. Plan et coupe du Restaurant en terrasse : 1. Préparation. 2. Chambre froide et cuisine. 3. Plonge.

1
2
3
4
A

0 10 M
0 30 F

3

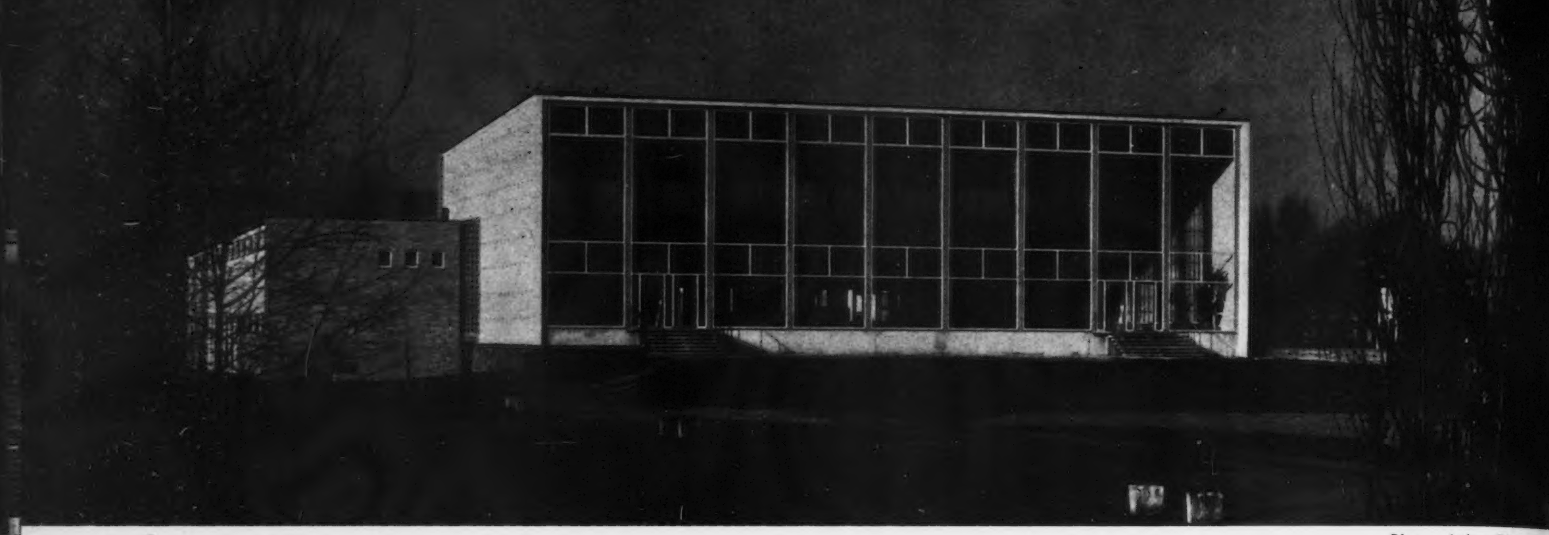
Photo Keller



La création de la piscine Michaëli a été décidée en 1953 pour répondre aux besoins de la zone Ouest de Münich, défavorisée par rapport aux autres quartiers de l'Est, du Sud et du Nord déjà équipés en aménagements balnéaires. Le bureau d'architecture de la Municipalité fut chargé de l'élaboration du projet, les travaux de terrassement ayant été très importants, la piscine a pu être inaugurée seulement en 1955.

Le terrain couvre une surface totale de 66.300 m², dont 45.000 ont été traités en pelouses ; l'ensemble, qui peut accueillir 10.000 personnes, se compose essentiellement de cinq bassins nettement différenciés, répondant chacun à leur fonction propre : piscines de compétition (profondeur 1,40 à 2 m.), d'entraînement (0,85 à 1,10 m.), pour plongeons (4,50 m.), débutants (1 à 1,2 m.) et jeux d'enfants (0,15 m.). Les fonds de piscines sont en béton lissé.

La structure du plongeoir, à multiples tremplins, se compose de deux éléments porteurs jumelés au centre et profondément ancrés dans le sol, dont l'inclinaison est compensée par un contre-poids faisant partie de l'élément même ; les deux autres, situés de part et d'autres, étant analogues.



1

Photos Arthur Pfau

PISCINE COUVERTE A LUDWIGSHAFEN, ALLEMAGNE

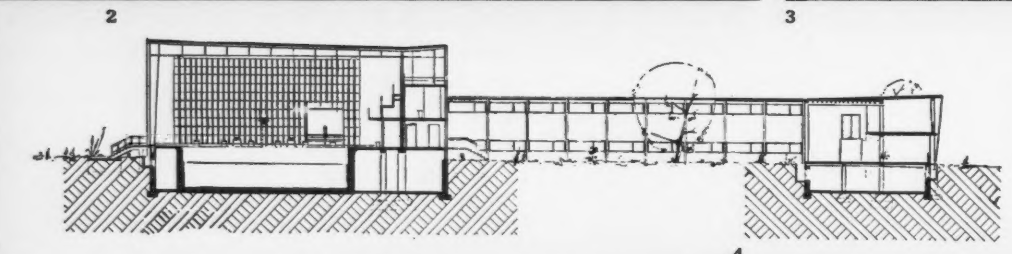
HEINRICH SCHMITT, ARCHITECTE GERD HEENE, INGÉNIEUR



2



3



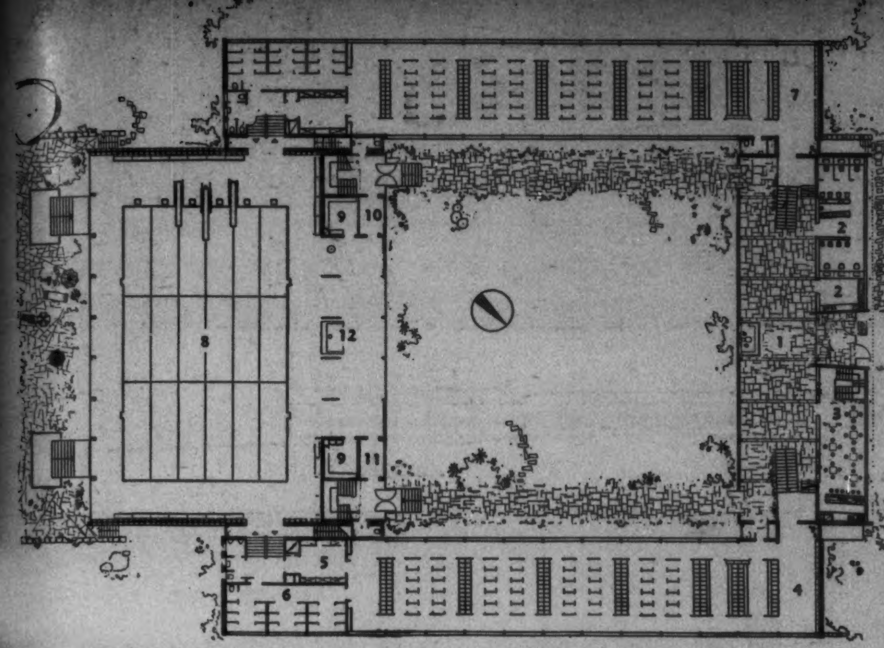
4

1. Le hall d'entrée à ossature métallique laquée rouge; murs et couverture en béton; menuiserie métallique des baies vitrées de couleur ivoire. 2. La grande piscine, revêtement en aluminium anodisé, ondulé et perforé pour les murs de fond et plafond acoustique. 3. La même salle vue vers les tribunes. 4. Vue prise de la galerie abritée, qui permet d'accéder aux tribunes de la piscine sans passer par les vestiaires. 5. Le bassin scolaire au rez-de-chaussée. 6. Salle des machines. 7. Cabines et armoires des vestiaires en carrelage blanc avec joints gris; portes en aluminium anodisé; sol en grès évitant de glisser.

5







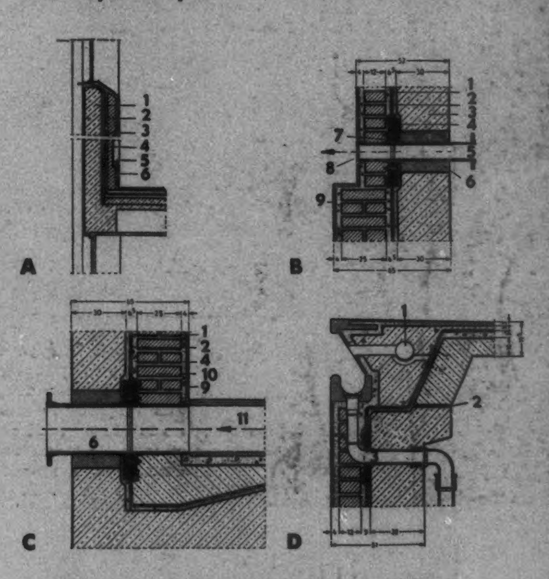
Niveau principal : 1. Hall d'entrée et caisses. 2. Coiffeur. 3. Milk-Bar. 4. Vestiaires hommes (cabines et armoires). 5. Séchage des cheveux. 6. Douches. 7. Vestiaires et douches femmes. 8. Piscine. 9. Salle chaude. 10. Sanitaires. 11. Moniteur. 12. Surveillance.

Un concours avait été organisé, en 1938, pour la construction de cette piscine et le premier prix avait été décerné aux architectes Schmitt et Blaumer. La guerre empêcha la réalisation du projet qui fut repris ensuite et achevé en 1956. Les divers bâtiments sont répartis autour d'une cour-jardin et entourés de pelouses. Les divers matériaux utilisés : béton, pierre, brique, acier, créent un ensemble harmonieux. Le bâtiment principal abrite la piscine proprement dite, dont le bassin mesure 25 × 15 m, et 1,25 m à 4 m de profondeur. La tribune à trois niveaux peut accueillir 500 spectateurs assis et, si nécessaire, 500 autres sur le pourtour du bassin. L'accès aux tribunes a lieu par des galeries couvertes depuis la cour centrale sans avoir à traverser ni les vestiaires, ni la piscine ; par contre, pour atteindre la piscine en temps normal, il est indispensable de passer par les douches obligatoires. Le bâtiment de la piscine est à ossature métallique acier. Les deux murs de fond ont été pourvus d'un revêtement en aluminium anodisé et perforé, évitant l'écho et protégeant de la vapeur les locaux adjacents ; le plafond est insonorisé.

En raison des différences de température sensibles à l'intérieur même du bâtiment et par rapport à l'extérieur, le plus grand soin fut apporté à l'isolation des murs, des plafonds et des planchers ; les portes des cabines et des salles d'hydrothérapie sont en aluminium anodisé.

Sculpture de Georg Kolbe, dans le hall d'entrée et mosaïque de verre de Rolf Mueller dans la salle d'hydrothérapie.

Niveau inférieur : 1. Cuisine jardinier. 2. Outils jardin. 3. Office. 4. Cuisine. 5. Ventilation. 6. Vestiaires. 7. Salle de repos. 8. Massages. 9. Personnel. 10. Bassin. 11. Douches spéciales. 12. Saüna. 13. Air très chaud. 14. Air chaud. 15. Bains de vapeur. 16. Vestiaires. 17. Douches. 18. Bassin pour leçons de natation. 19. Filtrage des eaux. 20. Centrale thermique.



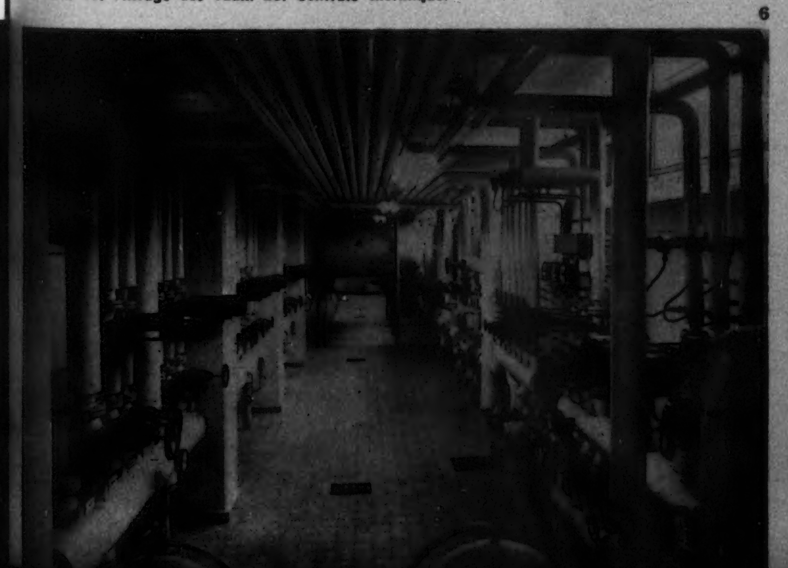
A. Allèges des fenêtre s'ouvrant à l'Ouest : 1. Béton. 2. Liège. 3. Oppanol et carton. 4. Enduit. 5. Plaques chauffantes. 6. Mousse de polystyrène.

B. Arrivée de l'eau potable : 1. Oppanol folie. 2. Carton. 3. Béton. 4. Ciment lisse. 5. Eau potable. 6. Mousse isolante. 7. Joints en oppanol. 8. Revêtement en matière plastique. 9. Mortier et mosaïques.

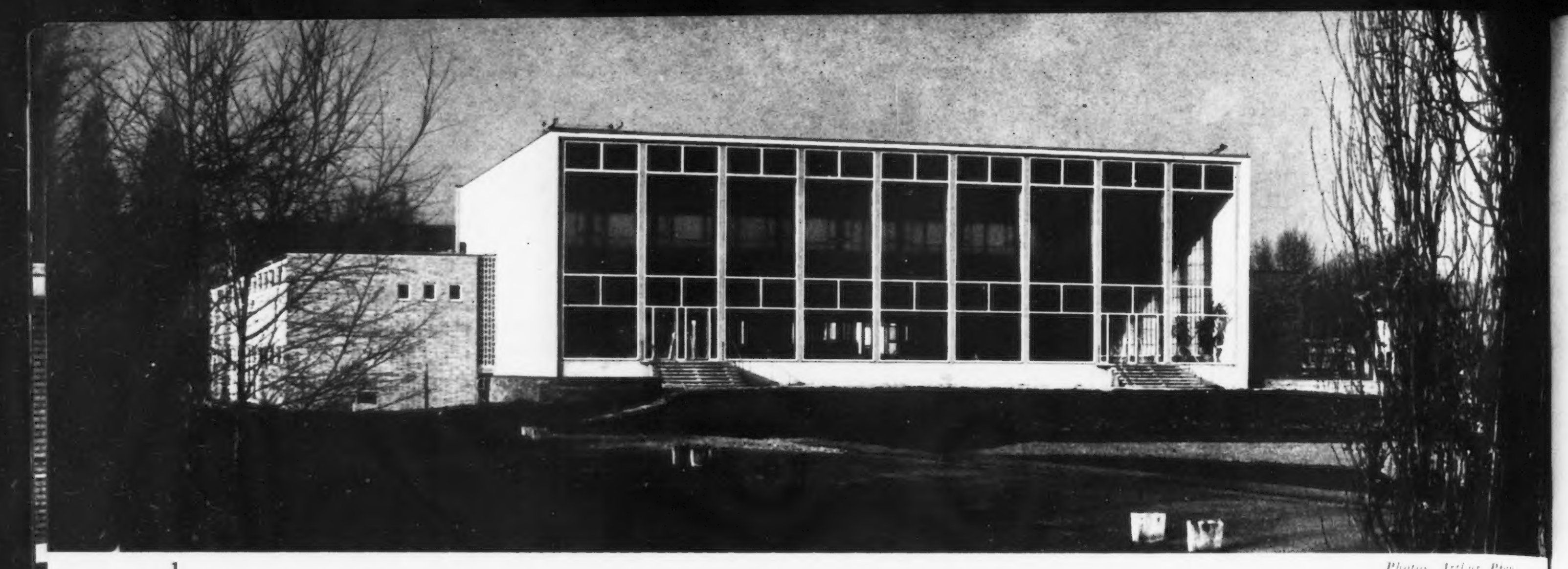
C. Arrivée de l'eau avant filtrage : 1 à 9. Comme ci-dessus. 10. Maçonnerie. 11. Canalisation d'eau.

D. Trop-plein : 1. Conduite circulaire. 2. Joint de dilatation. 3. Conduite d'évacuation.

6 7







1

Photos Arthur Pfau

PISCINE COUVERTE A LUDWIGSHAFEN, ALLEMAGNE

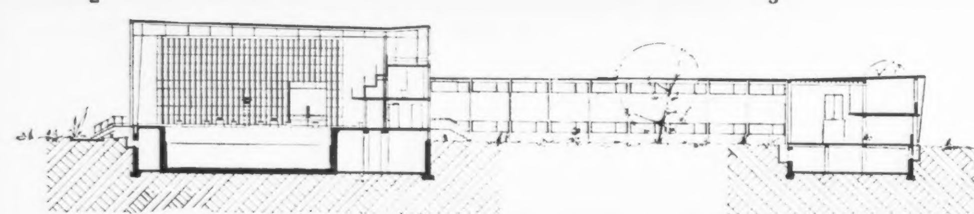
HEINRICH SCHMITT, ARCHITECTE GERD HEENE, INGÉNIEUR



2



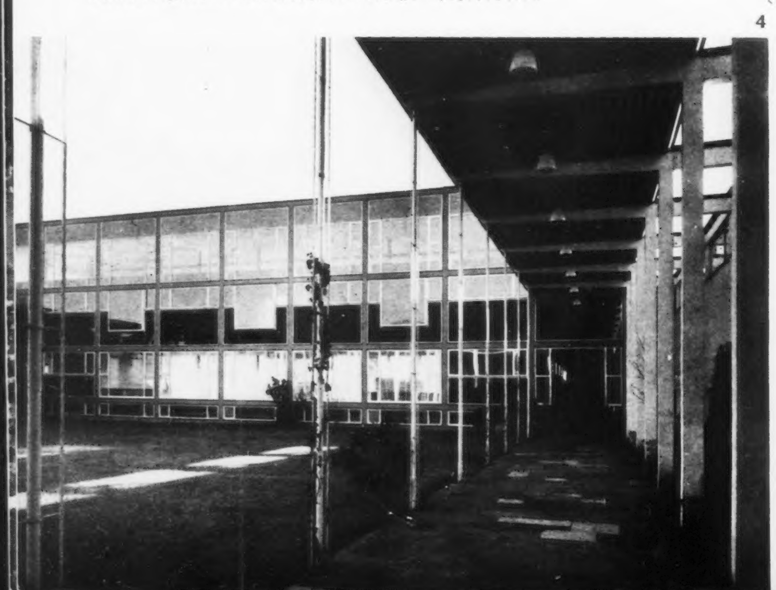
3

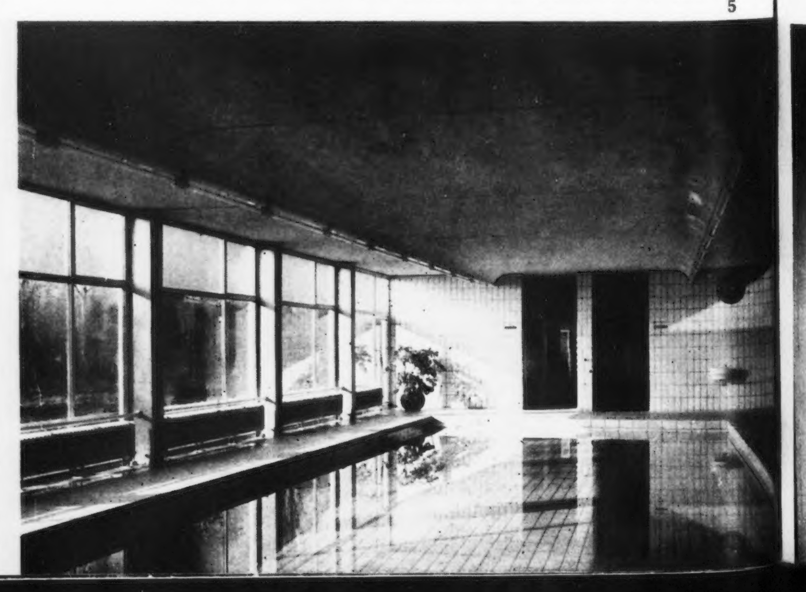


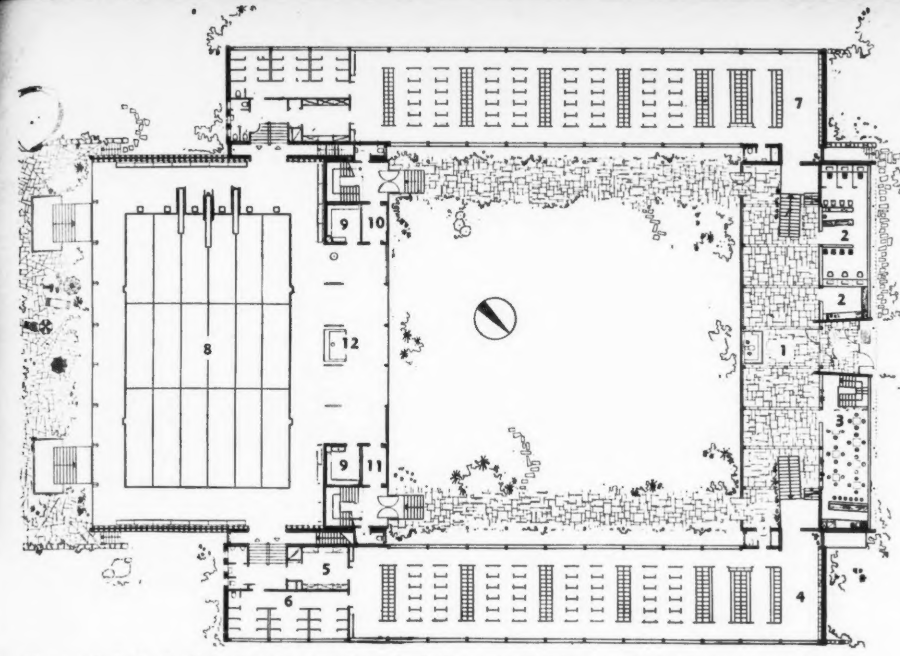
4

1. Le hall d'entrée à ossature métallique laquée rouge; murs et couverture en béton; menuiserie métallique des baies vitrées de couleur ivoire. 2. La grande piscine, revêtement en aluminium anodisé, ondulé et perforé pour les murs de fond et plafond acoustique. 3. La même salle vue vers les tribunes. 4. Vue prise de la galerie abritée, qui permet d'accéder aux tribunes de la piscine sans passer par les vestiaires. 5. Le bassin scolaire au rez-de-chaussée. 6. Salle des machines. 7. Cabines et armoires des vestiaires en carrelage blanc avec joints gris; portes en aluminium anodisé; sol en grès évitant de glisser.

5





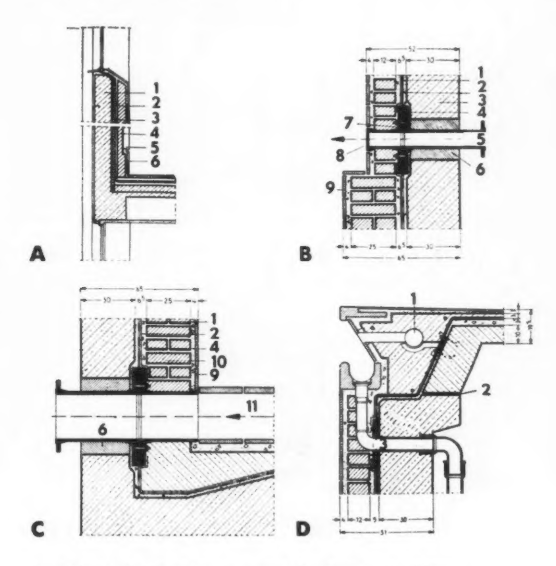


Niveau principal : 1. Hall d'entrée et caisses. 2. Coiffeur. 3. Milk-Bar. 4. Vestiaires hommes (cabines et armoires). 5. Séchage des cheveux. 6. Douches. 7. Vestiaires et douches femmes. 8. Piscine. 9. Salle chaude. 10. Sanitaires. 11. Moniteur. 12. Surveillance.

Un concours avait été organisé, en 1938, pour la construction de cette piscine et le premier prix avait été décerné aux architectes Schmitt et Blaumer. La guerre empêcha la réalisation du projet qui fut repris ensuite et achevé en 1956. Les divers bâtiments sont répartis autour d'une cour-jardin et entourés de pelouses. Les divers matériaux utilisés : béton, pierre, brique, acier, créent un ensemble harmonieux. Le bâtiment principal abrite la piscine proprement dite, dont le bassin mesure 25 × 15 m, et 1,25 m à 4 m de profondeur. La tribune à trois niveaux peut accueillir 500 spectateurs assis et, si nécessaire, 500 autres sur le pourtour du bassin. L'accès aux tribunes a lieu par des galeries couvertes depuis la cour centrale sans avoir à traverser ni les vestiaires, ni la piscine ; par contre, pour atteindre la piscine en temps normal, il est indispensable de passer par les douches obligatoires. Le bâtiment de la piscine est à ossature métallique acier. Les deux murs de fond ont été pourvus d'un revêtement en aluminium anodisé et perforé, évitant l'écho et protégeant de la vapeur les locaux adjacents ; le plafond est insonorisé.

En raison des différences de température sensibles à l'intérieur même du bâtiment et par rapport à l'extérieur, le plus grand soin fut apporté à l'isolation des murs, des plafonds et des planchers ; les portes des cabines et des salles d'hydrothérapie sont en aluminium anodisé.

Sculpture de Georg Kolbe, dans le hall d'entrée et mosaïque de verre de Rolf Mueller dans la salle d'hydrothérapie.



A. Allèges des fenêtre s'ouvrant à l'Ouest : 1. Béton. 2. Liège. 3. Oppanol et carton. 4. Enduit. 5. Plaques chauffantes. 6. Mousse de polystyrène.

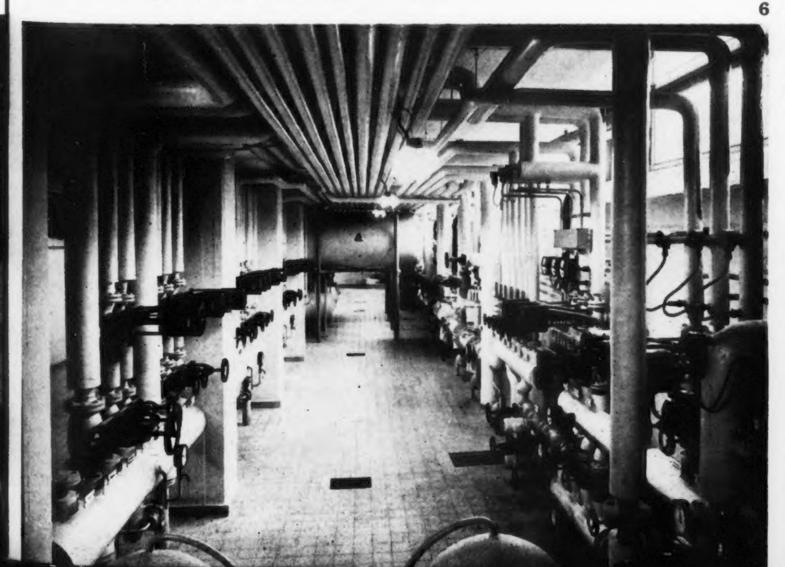
B. Arrivée de l'eau potable : 1. Oppanol folie. 2. Carton. 3. Béton. 4. Ciment lisse. 5. Eau potable. 6. Mousse isolante. 7. Joints en oppanol. 8. Revêtement en matière plastique. 9. Mortier et mosaïques.

C. Arrivée de l'eau avant filtrage : 1 à 9. Comme ci-dessus. 10. Maçonnerie. 11. Canalisation d'eau.

D. Trop-plein : 1. Conduite circulaire. 2. Joint de dilatation. 3. Conduite d'évacuation.

Niveau inferieur : 1. Cuisine jardinier. 2. Outils jardin. 3. Office. 4. Cuisine. 5. Ventilation. 6. Vestiaires. 7. Salle de repos. 8. Massages. 9. Personnel. 10. Bassin. 11. Douches spéciales. 12. Saüna. 13. Air très chaud. 14. Air chaud. 15. Bains de vapeur. 16. Vestiaires. 17. Douches. 18. Bassin pour leçons de natation. 19. Filtrage des eaux. 20. Centrale thermique.

6 7



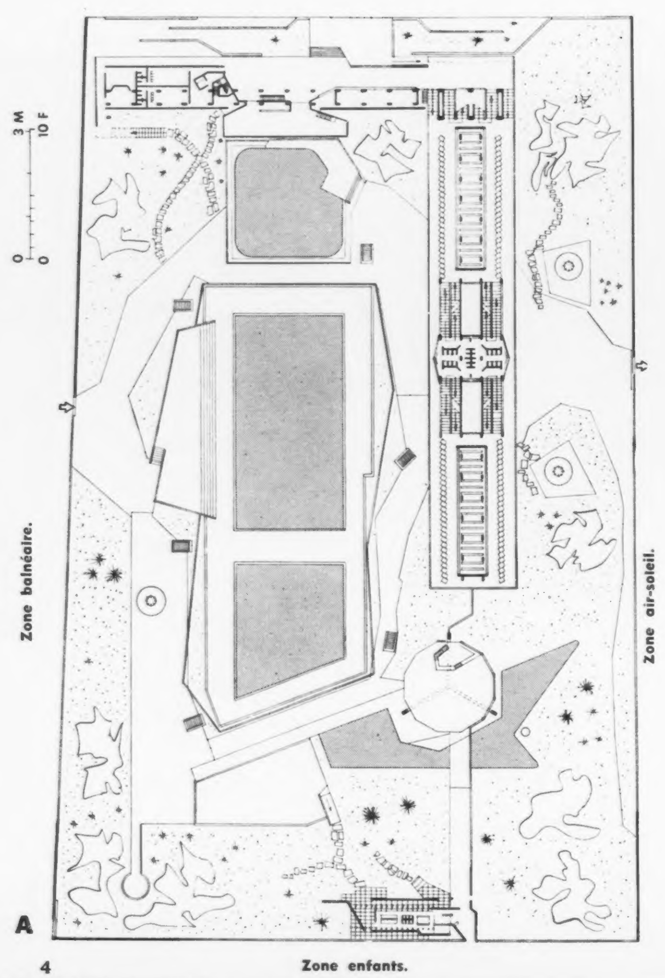


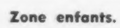


1

PISCINE A MILAN

NICHELLI ET BOZZETTI, ARCHITECTES

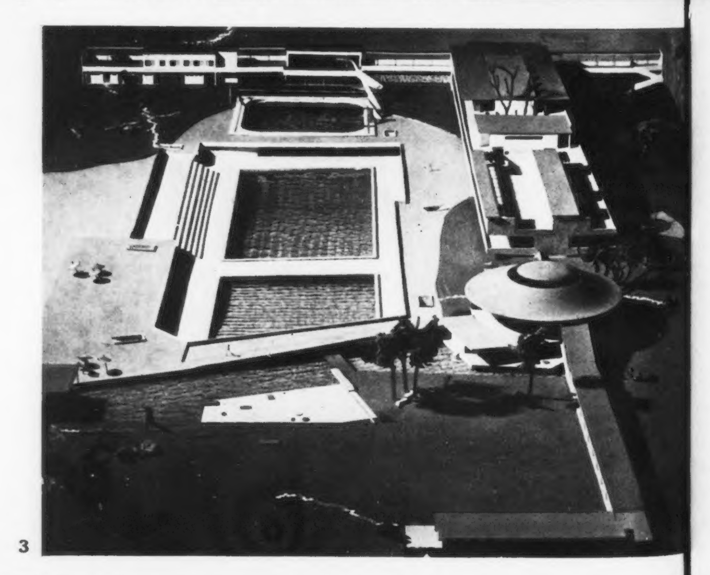




4



2



3



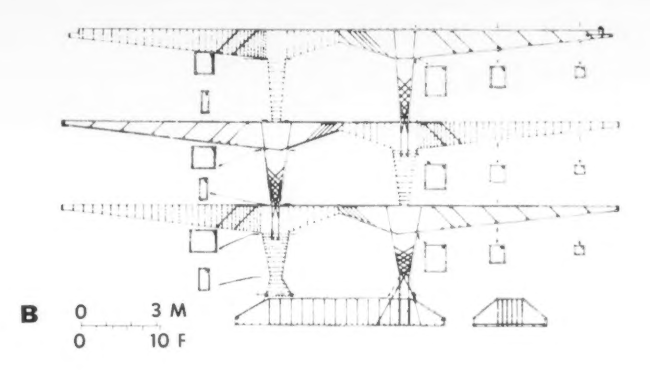
1. Maquette d'ensemble. De gauche à droite : bloc des services, bâtiment principal (entrées, vestiaires, douches), puis restaurant de plan circulaire et vestiaires des enfants. 2. Vue du chantier : le bâtiment des services généraux et à droite, amorce du bâtiment des vestiaires. 3. Maquette d'ensemble vue de l'Ouest. Au premier plan, partie réservée aux enfants avec leurs vestiaires propres ; le restaurant est caractérisé par la couverture circulaire formant auvent. 4. Groupe d'escaliers à l'extrémité Est du bâtiment principal.

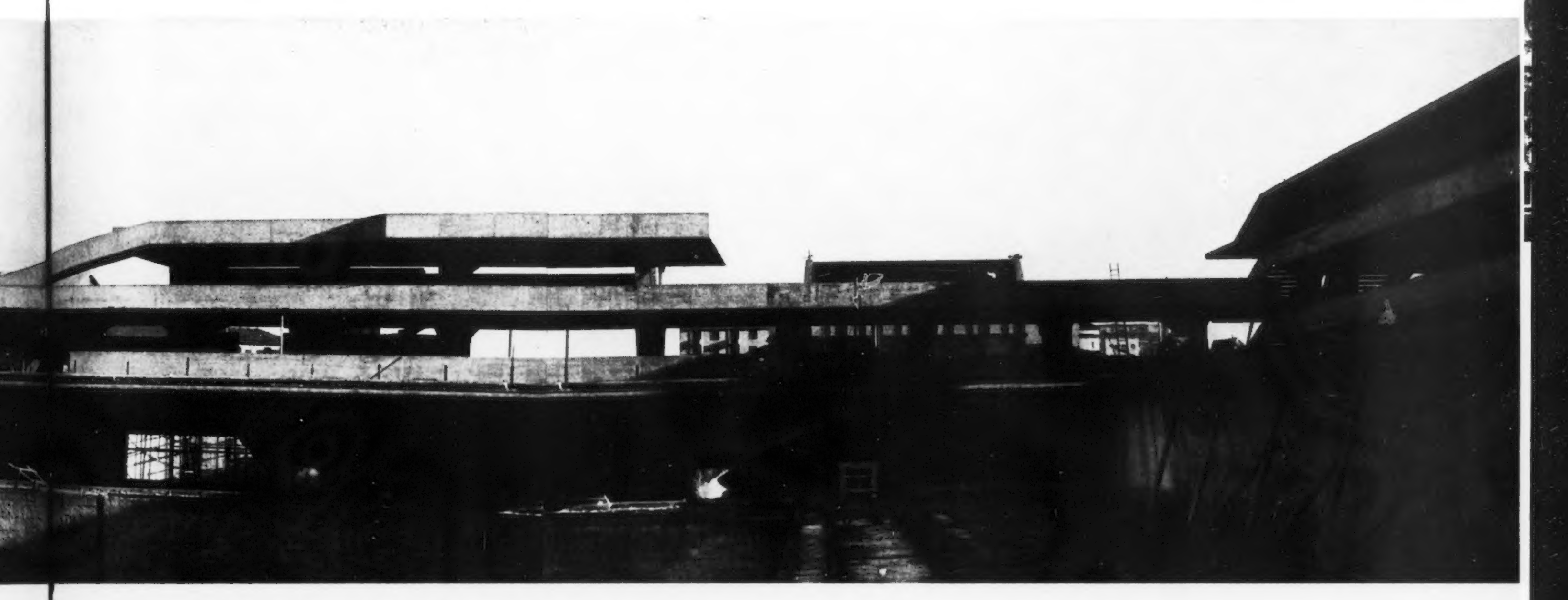
A. Plan d'ensemble. En grisé : Bassin pour plongeons, piscine olympique, piscine pour débutants et lac artificiel relié au bassin des enfants (délimité seulement, sans grisé).

B. Ossature du bâtiment des vestiaires.

C. Coupes longitudinale et transversale de l'escalier situé à gauche de la tribune-solarium.

D. Coupe transversale sur le même escalier.





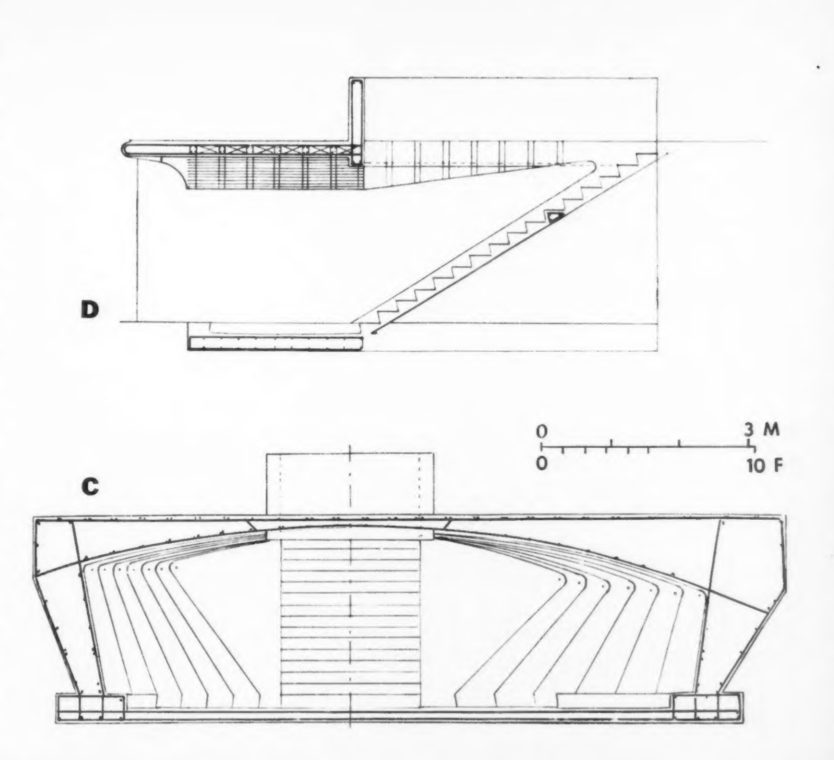
Ce centre sportif qui est aussi un lieu de rencontre et de repos peut accueillir 5.500 personnes par jour. Il est situé Viale Zara à Milan. La dispostion générale du plan a été établie en fonction de la configuration du terrain et de sa subdivision naturelle en deux zones distinctes correspondant à une sensible dénivellation que les architectes ont affirmée par la ligne continue du bâtiment des vestiaires, prolongé par le restaurant, de plan circulaire, et la galerie couverte conduisant aux vestiaires et salle de jeux des enfants ; l'une des zones étant réservée aux installations balnéaires proprement dites, l'autre, traitée en jardins, au repos et à la détente ; cette dernière, accessible seulement aux non baigneurs en été, est ouverte au public en toutes saisons.

L'entrée principale a lieu par le groupe d'escaliers, à double volée, situé à l'extrémité du bâtiment des vestiaires. De là, partent les deux circuits différenciés pour baigneurs et non baigneurs ; l'un conduisant vers les déshabilloirs, vestiaires, douches, l'autre vers la zone-soleil et le restaurant. Au sous-sol de ce bâtiment ont été prévues : buanderies et lingeries reliées par monte-charges aux niveaux supérieurs. Au rez-de-chaussée, halls d'entrée, caisses, vestiaires et douches des hommes avec cabines individuelles ; à l'étage, vestiaires et douches pour les femmes avec accès conduisant à la terrasse-solarium, qui leur est réservée exclusivement.

Perpendiculairement au bâtiment principal, à l'Est du terrain, a été placé le bloc des services généraux comportant au niveau semi-enterré la centrale de filtrage et d'épuration de l'eau ainsi qu'une chaufferie. Au rez-de-chaussée surélevé : les vestiaires du personnel, l'infirmerie pour soins de première urgence, le poste de surveillance et un bar. A l'étage, logement de fonction, direction, club sportif et terrasse-solarium.

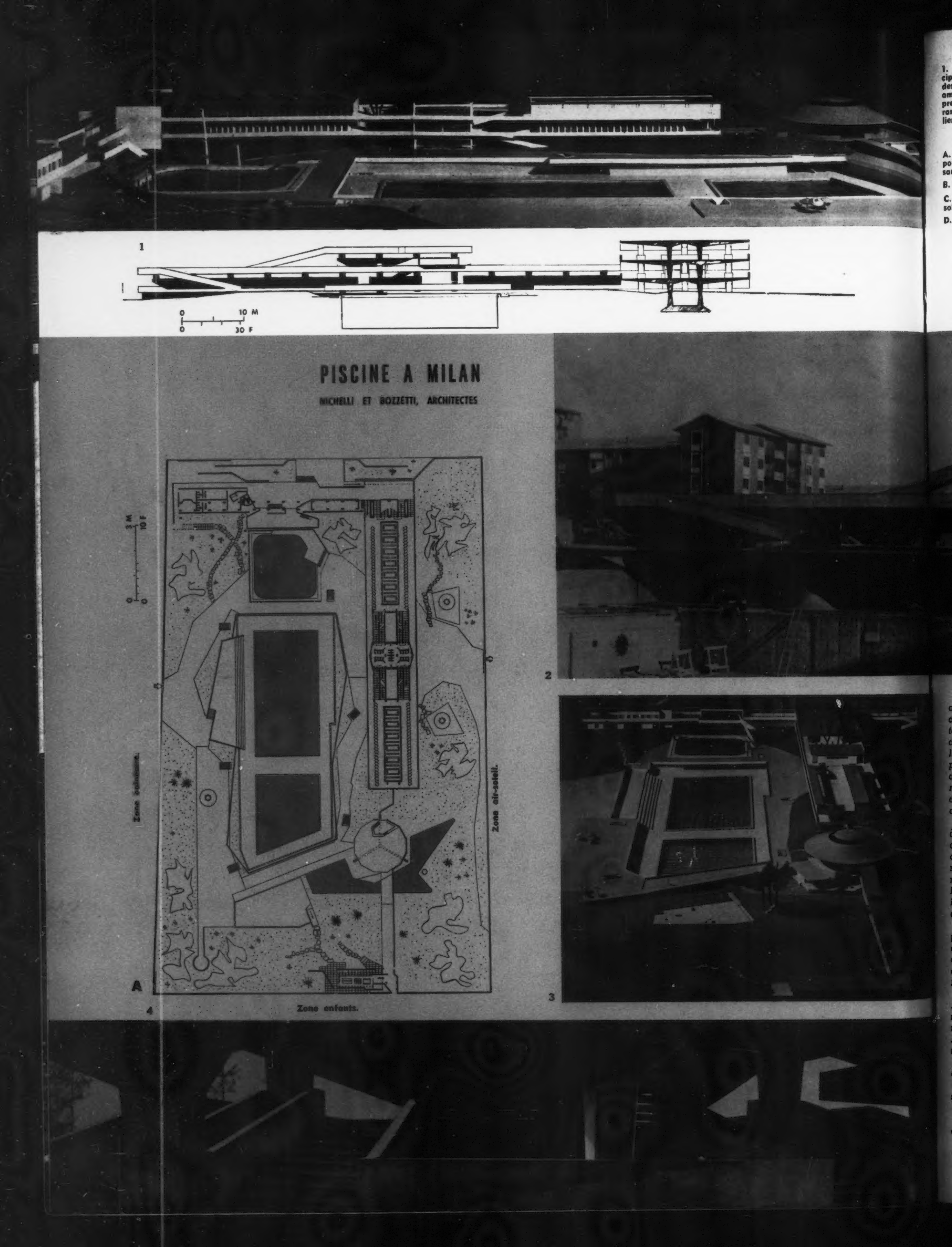
Le restaurant, de plan circulaire, comporte également trois niveaux : au rez-de-chaussée bas, réfectoire du personnel ; au rez-de-chaussée haut, restaurant accessible seulement depuis la zone air-soleil. A l'étage, restaurant accessible seulement depuis la zone balnéaire au moyen d'une rampe. A l'Ouest, une construction basse abrite la salle de jeux et les vestiaires des tout-petits dont la surveillance est confiée à un personnel spécialisé.

Les bâtiments sont réalisés au moyen de fondations en aggloméré de ciment ossature en B.A., murs non porteurs en brique avec enduit de chaux. Couvertures en dalle de B.A. avec étanchéité et isolation par vide d'air ; sols en mosaïques dans les halls d'entrée, restaurants, direction, club sportif, en béton lissé pour les solarium et déshabilloirs, en carrelage de grès pour les douches, réfectoire et vestiaires. Cabines en ciment précontraint d'une épaisseur de 5 cm. L'ensemble sera achevé pour la saison prochaine.



PISCINE A MILAN

MICHELLI ET BOZZETTI, ARCHITECTES



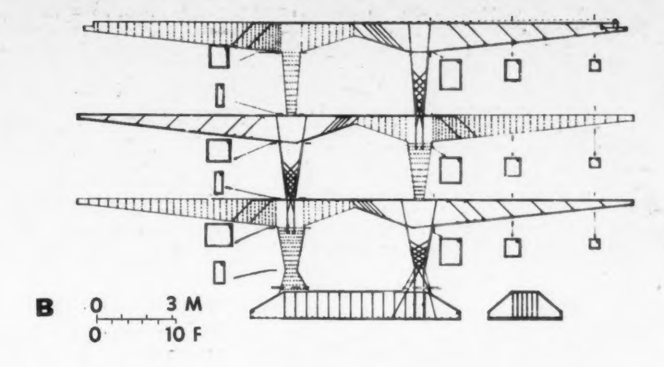
1. Maquette d'ensemble. De gauche à droite : bloc des services, bâtiment principal (entrées, vestiaires, douches), puis restaurant de plan circulaire et vestiaires des enfants. 2. Vue du chantier : le bâtiment des services généraux et à droite, amorce du bâtiment des vestiaires. 3. Maquette d'ensemble vue de l'Ouest. Au premier plan, partie réservée aux enfants avec leurs vestiaires propres ; le restaurant est caractérisé par la couverture circulaire formant auvent. 4. Groupe d'escaliers à l'extrémité Est du bâtiment principal.

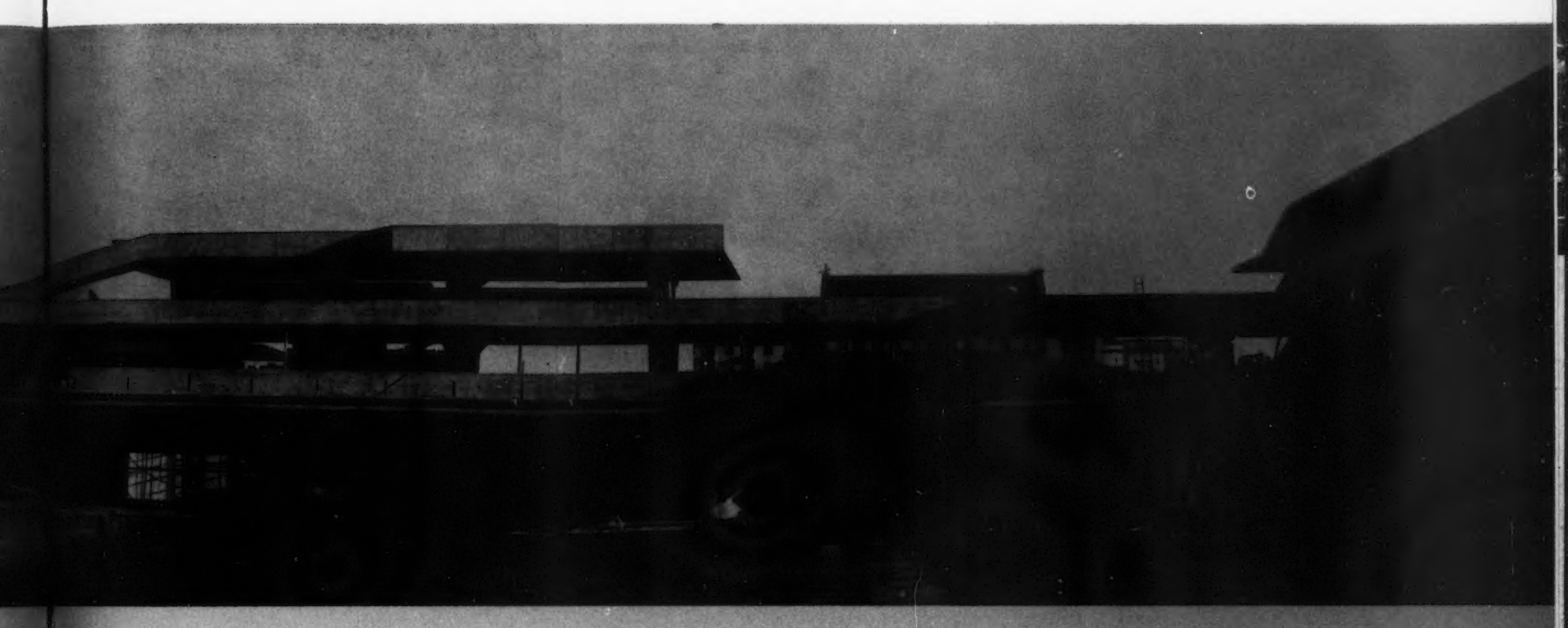
A. Plan d'ensemble. En grisé : Bassin pour plongeons, piscine olympique, piscine pour débutants et lac artificiel relié au bassin des enfants (délimité seulement, sans grisé).

B. Ossature du bâtiment des vestiaires.

C. Coupes longitudinale et transversale de l'escalier situé à gauche de la tribune-solarium.

D. Coupe transversale sur le même escalier.





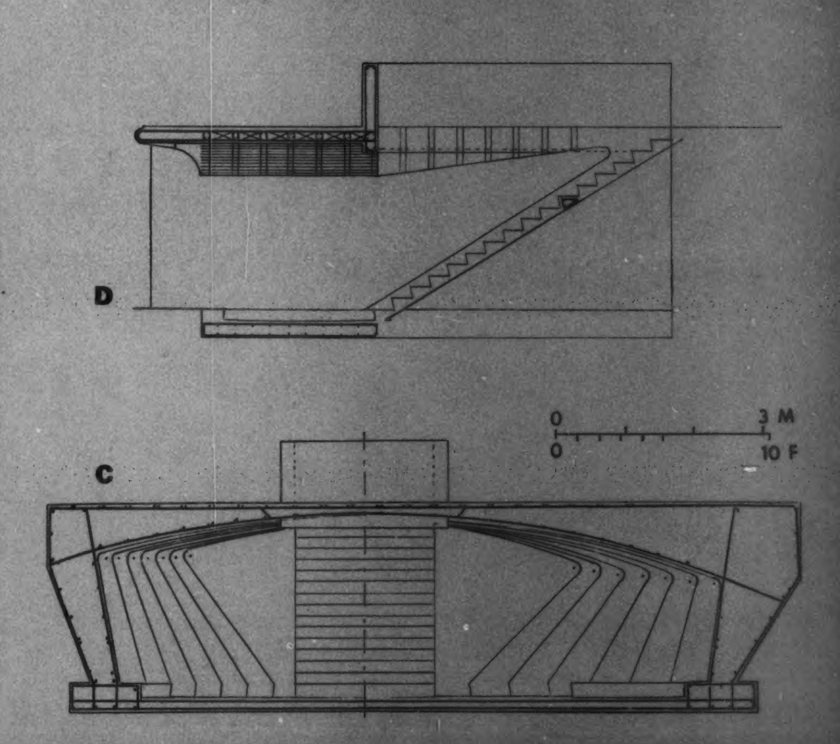
Ce centre sportif qui est aussi un lieu de rencontre et de repos peut accueillir 5.500 personnes par jour. Il est situé Viale Zara à Milan. La dispostion générale du plan a été établie en fonction de la configuration du terrain et de sa subdivision naturelle en deux zones distinctes correspondant à une sensible dénivellation que les architectes ont affirmée par la ligne continue du bâtiment des vestiaires, prolongé par le restaurant, de plan circulaire, et la galerie couverte conduisant aux vestiaires et salle de jeux des enfants ; l'une des zones étant réservée aux installations balnéaires proprement dites, l'autre, traitée en jardins, au repos et à la détente ; cette dernière, accessible seulement aux non baigneurs en été, est ouverte au public en toutes saisons.

L'entrée principale a lieu par le groupe d'escaliers, à double volée, situé à l'extrémité du bâtiment des vestiaires. De là, partent les deux circuits différenciés pour baigneurs et non baigneurs ; l'un conduisant vers les déshabilloirs, vestiaires, douches, l'autre vers la zone-soleil et le restaurant. Au sous-sol de ce bâtiment ont été prévues : buanderies et lingeries reliées par monte-charges aux niveaux supérieurs. Au rez-de-chaussée, halls d'entrée, caisses, vestiaires et douches des hommes avec cabines individuelles ; à l'étage, vestiaires et douches pour les femmes avec accès conduisant à la terrasse-solarium, qui leur est réservée exclusivement.

Perpendiculairement au bâtiment principal, à l'Est du terrain, a été placé le bloc des services généraux comportant au niveau semi-enterré la centrale de filtrage et d'épuration de l'eau ainsi qu'une chaufferie. Au rez-de-chaussée surélevé : les vestiaires du personnel, l'infirmerie pour soins de première urgence, le poste de surveillance et un bar. A l'étage, logement de fonction, direction, club sportif et terrasse-solarium.

Le restaurant, de plan circulaire, comporte également trois niveaux : au rez-de-chaussée bas, réfectoire du personnel ; au rez-de-chaussée haut, restaurant accessible seulement depuis la zone air-soleil. A l'étage, restaurant accessible seulement depuis la zone balnéaire au moyen d'une rampe. A l'Ouest, une construction basse abrite la salle de jeux et les vestiaires des tout-petits dont la surveillance est confiée à un personnel spécialisé.

Les bâtiments sont réalisés au moyen de fondations en aggloméré de ciment ossature en B.A., murs non porteurs en brique avec enduit de chaux. Couvertures en dalle de B.A. avec étanchéité et isolation par vide d'air ; sols en mosaïques dans les halls d'entrée, restaurants, direction, club sportif, en béton lissé pour les solarium et déshabilloirs, en carrelage de grès pour les douches, réfectoire et vestiaires. Cabines en ciment précontraint d'une épaisseur de 5 cm. L'ensemble sera achevé pour la saison prochaine.



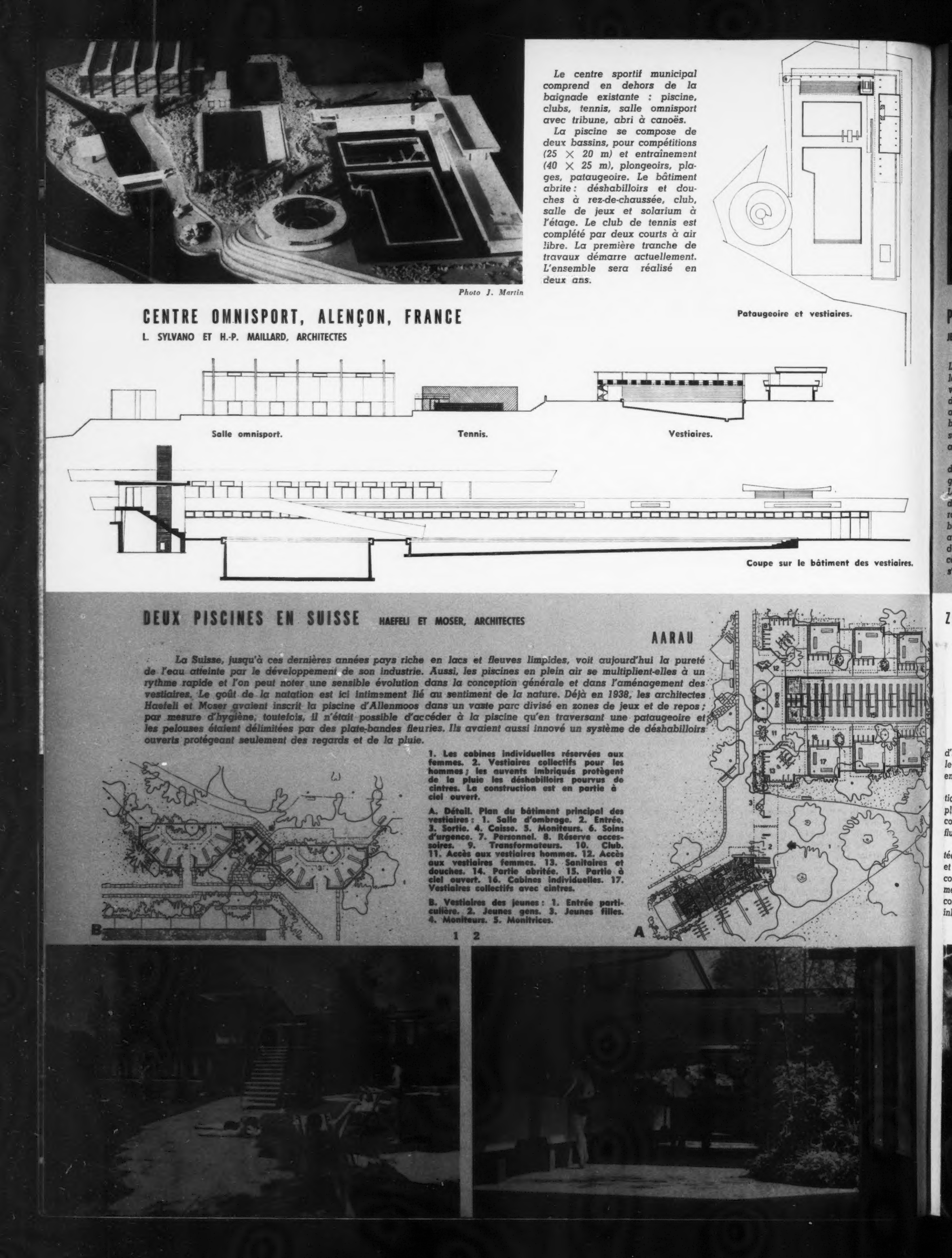


Photo J. Martin

Le centre sportif municipal comprend en dehors de la baignade existante : piscine, clubs, tennis, salle omnisport avec tribune, abri à canoës.

La piscine se compose de deux bassins, pour compétitions (25 × 20 m) et entraînement (40 × 25 m), plongeoirs, plages, pataugeoire. Le bâtiment abrite : déshabilloirs et douches à rez-de-chaussée, club, salle de jeux et solarium à l'étage. Le club de tennis est complété par deux courts à air libre. La première tranche de travaux démarre actuellement. L'ensemble sera réalisé en deux ans.

Pataugeoire et vestiaires.

CENTRE OMNISPORT, ALENÇON, FRANCE

L. SYLVANO ET H.-P. MAILLARD, ARCHITECTES

Coupe sur le bâtiment des vestiaires.

DEUX PISCINES EN SUISSE

HAEFELI ET MOSER, ARCHITECTES

AARAU

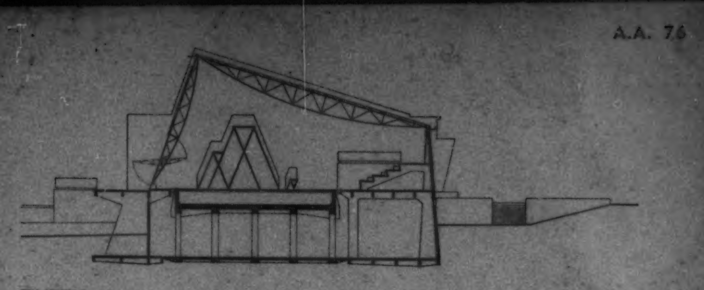
La Suisse, jusqu'à ces dernières années pays riche en lacs et fleuves limpides, voit aujourd'hui la pureté de l'eau atteinte par le développement de son industrie. Aussi, les piscines en plein air se multiplient-elles à un rythme rapide et l'on peut noter une sensible évolution dans la conception générale et dans l'aménagement des vestiaires. Le goût de la natation est ici intimement lié au sentiment de la nature. Déjà en 1938, les architectes Haefeli et Moser avaient inscrit la piscine d'Allenmoos dans un vaste parc divisé en zones de jeux et de repos ; par mesure d'hygiène, toutefois, il n'était possible d'accéder à la piscine qu'en traversant une pataugeoire et les pelouses étaient délimitées par des plate-bandes fleuries. Ils avaient aussi innové un système de déshabilloirs ouverts protégeant seulement des regards et de la pluie.

1. Les cabines individuelles réservées aux femmes. 2. Vestiaires collectifs pour les hommes ; les auvents imbriqués protègent de la pluie les déshabilloirs pourvus de cintres. La construction est en partie à ciel ouvert.

A. Détail. Plan du bâtiment principal des vestiaires : 1. Salle d'ombrage. 2. Entrée. 3. Sortie. 4. Caisse. 5. Moniteurs. 6. Soins d'urgence. 7. Personnel. 8. Réserve accessoires. 9. Transformateurs. 10. Club. 11. Accès aux vestiaires hommes. 12. Accès aux vestiaires femmes. 13. Sanitaires et douches. 14. Partie abritée. 15. Partie à ciel ouvert. 16. Cabines individuelles. 17. Vestiaires collectifs avec cintres.

B. Vestiaires des jeunes : 1. Entrée particulière. 2. Jeunes gens. 3. Jeunes filles. 4. Moniteurs. 5. Monitrices.





La travée du versant-couverture est de 2 m. Les poutres et les montants sont à inertie variable, donnée par les membrures intérieures paraboliques. Les treillis et les raidisseurs sont en V. La stabilité longitudinale est assurée par les pignons en béton armé. La construction métallique sera réalisée par Tubétal.

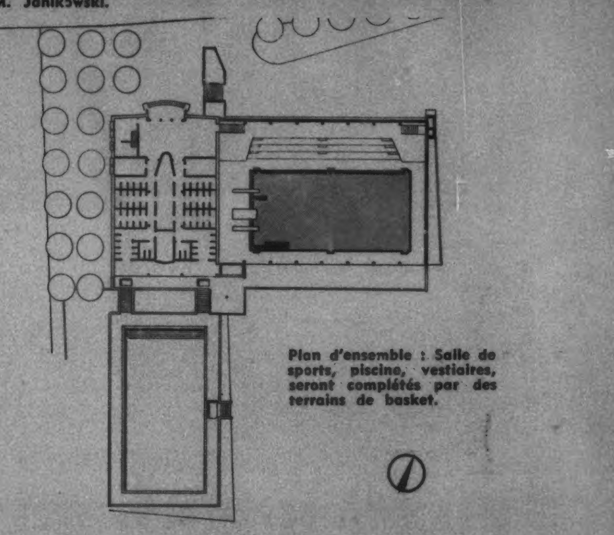
Ci-contre, maquette montrant la mise en place des panneaux de Polyester stratifié ondulé sur la structure métallique. Composition murale de M. Janikowski.

PISCINE MUNICIPALE, CHARTRES, FRANCE

JEAN REDREAU, ARCHITECTE. STÉPHANE DU CHATEAU, INGÉNIEUR-CONSEIL

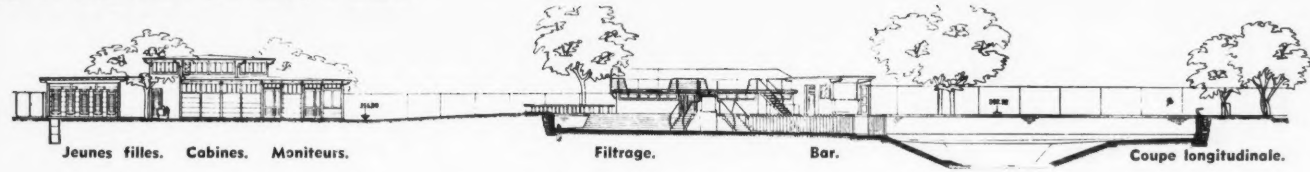
Dès la fin des hostilités, il avait été décidé de créer à Chartres une piscine municipale. La première tranche de travaux, exécutée en 1947, comprenait bassins, vestiaires, installations de filtrage des eaux et plages provisoires. La réalisation de la seconde tranche vient d'être votée par la Municipalité et comporte essentiellement la couverture du bassin de compétitions, la tribune et les plages. Cette nouvelle construction s'ouvre largement au midi. Une plage en encorbellement donne accès au bassin-école. De larges portes à bascule permettent de transformer la piscine en bassin de plein air pendant la belle saison. Le long de la façade Nord, la tribune est prévue pour 250 spectateurs. Le sous-sol abrite : services de filtrage, chaufferie, réserves et sanitaires du public.

Le plancher des plages et tribune est en béton armé. Il est porté par une succession de voiles en béton armé espacés de 4 m d'axe en axe. Ces voiles reposent sur un radier général permettant de faire travailler le sol, constitué par du remblai à 300 gr par cm². Le hall du bassin de compétition est traité comme une serre. Sa couverture et le bardage de sa façade Sud en Polyester stratifié ondulé permettent de profiter au maximum des rayons du soleil, tout en réduisant les frais d'exploitation de chauffage. Couverture et bardage sont portés par une charpente tubulaire soudée. Ce procédé léger et économique a l'avantage de n'offrir qu'un très faible obstacle à la lumière. La structure se compose de deux versants constituant un shed à trois articulations porté par le mur en béton, du côté des tribunes, l'autre versant étant posé directement sur le sol de la plage, pour s'ouvrir largement entre les appuis espacés de 4 m.



Plan d'ensemble : Salle de sports, piscine, vestiaires, seront complétés par des terrains de basket.

ZURICH EN COLLABORATION AVEC STEIGER, ARCHITECTE

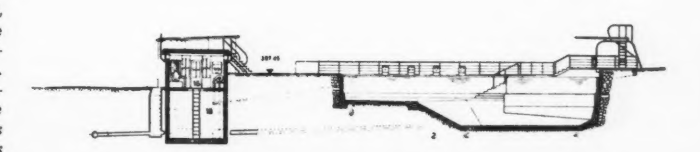


Nous présentons sur ces pages deux réalisations des mêmes architectes, la piscine d'Aarau et celle de Schlieren à Zürich. Elles sont caractérisées par le souci de respecter le cadre naturel, d'inscrire les bassins dans les pelouses, de ne pas créer de rupture entre les plans d'eau et zones de bains de soleil, entre bâtiments et espaces verts.

Parallèlement, les recherches ont porté sur l'intégration au site des blocs de vestiaires. Les trois systèmes : vestiaires collectifs où les vêtements sont mis en dépôt, placards personnels ou cabines privées sont adaptés aux besoins précis. Le vestiaire collectif, qui correspond aux nécessités d'une grande piscine, exige, aux heures d'affluence, un assez important personnel. La solution proposée à Aarau résoud ce problème.

Les mêmes architectes étudient actuellement, pour Davos, une solution de piscine adaptée au climat alpin, afin d'en étendre l'utilisation à l'arrière-saison : l'eau est chauffée et protégée contre l'évaporation et les intempéries par une légère couverture en éléments coulissants aluminium repliables sous la voûte en B.A. qui abrite vestiaires, installations mécaniques et de filtrage. On évite ainsi une construction rigide qui devrait résister aux conditions hivernales et aussi les frais de climatisation et d'isolation qui y seraient inhérents.

B.S.



Coupe transversale sur la piscine olympique et le bâtiment comprenant : filtrage des eaux au sous-sol et installations mécaniques au rez-de-chaussée.

Photos Wolgensinger





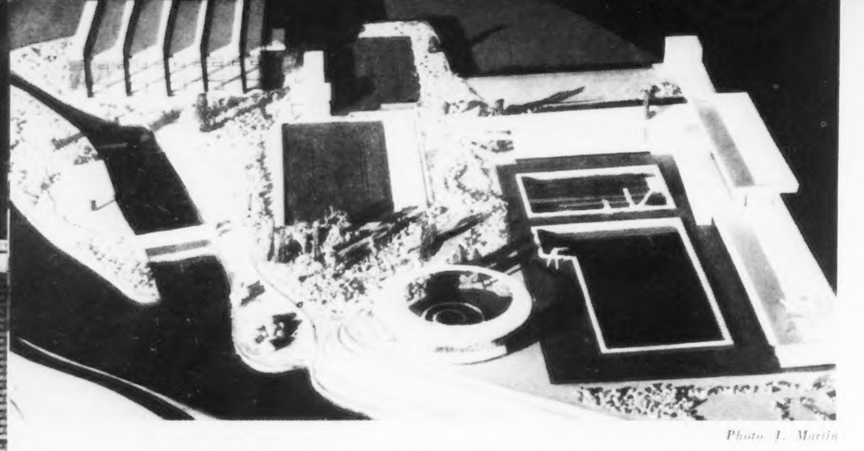


Photo J. Martin

Le centre sportif municipal comprend en dehors de la baignade existante : piscine, clubs, tennis, salle omnisport avec tribune, abri à canoës.

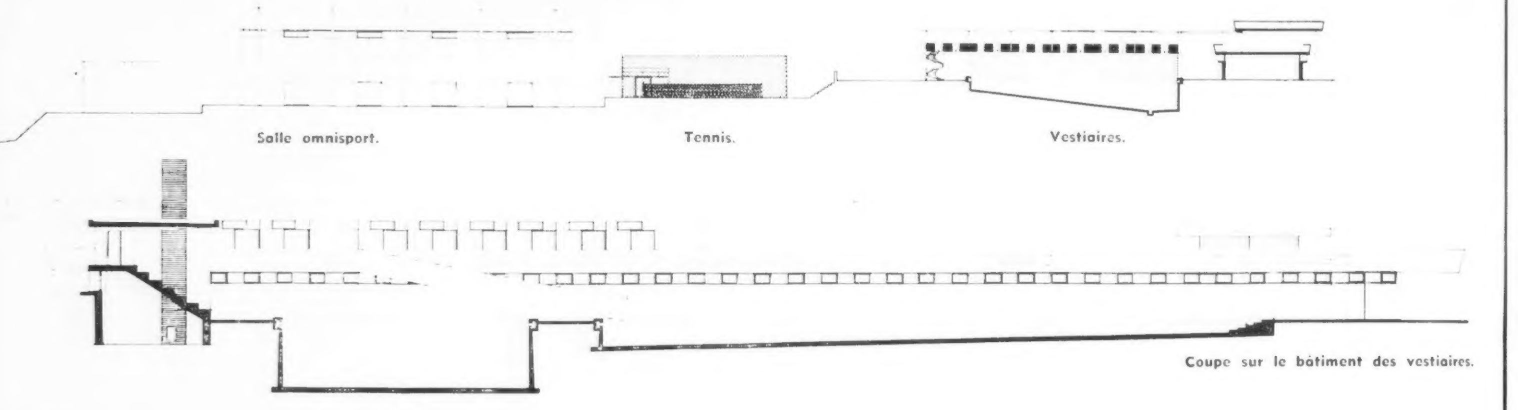
La piscine se compose de deux bassins, pour compétitions (25 × 20 m) et entrainement (40 × 25 m), plongeoirs, plages, pataugeoire. Le bâtiment abrite : déshabilloirs et douches à rez-de-chaussée, club, salle de jeux et solarium à l'étage. Le club de tennis est complété par deux courts à air libre. La première tranche de travaux démarre actuellement. L'ensemble sera réalisé en deux ans.



Pataugeoire et vestiaires.

CENTRE OMNISPORT, ALENÇON, FRANCE

L. SYLVANO ET H.-P. MAILLARD, ARCHITECTES



Salle omnisport. Tennis. Vestiaires.

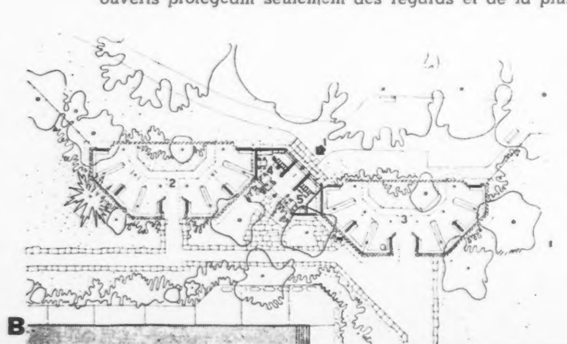
Coupe sur le bâtiment des vestiaires.

DEUX PISCINES EN SUISSE

HAEFELI ET MOSER, ARCHITECTES

AARAU

La Suisse, jusqu'à ces dernières années pays riche en lacs et fleuves limpides, voit aujourd'hui la pureté de l'eau atteinte par le développement de son industrie. Aussi, les piscines en plein air se multiplient-elles à un rythme rapide et l'on peut noter une sensible évolution dans la conception générale et dans l'aménagement des vestiaires. Le goût de la natation est ici intimement lié au sentiment de la nature. Déjà en 1938, les architectes Haefeli et Moser avaient inscrit la piscine d'Allenmoos dans un vaste parc divisé en zones de jeux et de repos ; par mesure d'hygiène, toutefois, il n'était possible d'accéder à la piscine qu'en traversant une pataugeoire et les pelouses étaient délimitées par des plate-bandes fleuries. Ils avaient aussi innové un système de déshabilloirs ouverts protégeant seulement des regards et de la pluie.



B

1. Les cabines individuelles réservées aux femmes. 2. Vestiaires collectifs pour les hommes ; les auvents imbriqués protègent de la pluie les déshabilloirs pourvus de cintres. La construction est en partie à ciel ouvert.

A. Détail. Plan du bâtiment principal des vestiaires : 1. Salle d'ombrage. 2. Entrée. 3. Sortie. 4. Caisse. 5. Moniteurs. 6. Soins d'urgence. 7. Personnel. 8. Réserve accessoires. 9. Transformateurs. 10. Club. 11. Accès aux vestiaires hommes. 12. Accès aux vestiaires femmes. 13. Sanitaires et douches. 14. Partie abritée. 15. Partie à ciel ouvert. 16. Cabines individuelles. 17. Vestiaires collectifs avec cintres.

B. Vestiaires des jeunes : 1. Entrée particulière. 2. Jeunes gens. 3. Jeunes filles. 4. Moniteurs. 5. Monitrices.

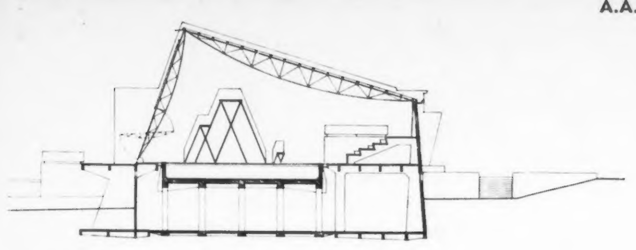
A

1 2









La travée du versant-couverture est de 2 m. Les poutres et les montants sont à inertie variable, donnée par les membrures intérieures paraboliques. Les treillis et les raidisseurs sont en V. La stabilité longitudinale est assurée par les pignons en béton armé. La construction métallique sera réalisée par Tubétal.

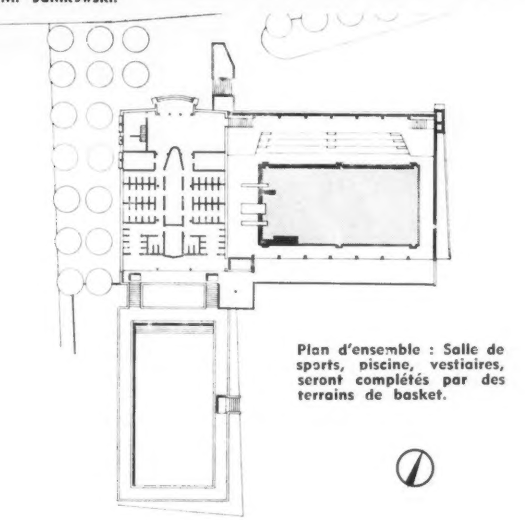
Ci-contre, maquette montrant la mise en place des panneaux de Polyester stratifié ondulé sur la structure métallique. Composition murale de M. Janikowski.

PISCINE MUNICIPALE, CHARTRES, FRANCE

JEAN REDREAU, ARCHITECTE. STÉPHANE DU CHATEAU. INGÉNIEUR-CONSEIL

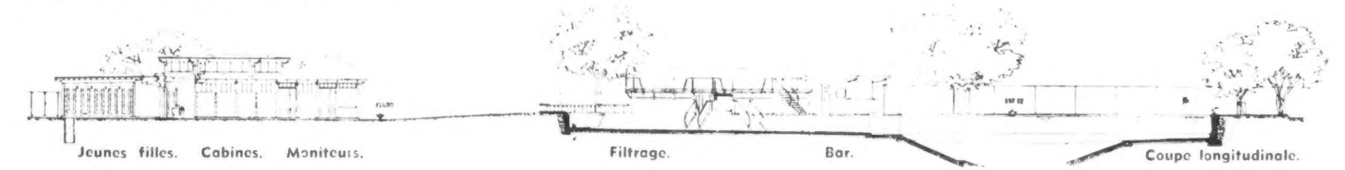
Dès la fin des hostilités, il avait été décidé de créer à Chartres une piscine municipale. La première tranche de travaux, exécutée en 1947, comprenait bassins, vestiaires, installations de filtrage des eaux et plages provisoires. La réalisation de la seconde tranche vient d'être votée par la Municipalité et comporte essentiellement la couverture du bassin de compétitions, la tribune et les plages. Cette nouvelle construction s'ouvre largement au midi. Une plage en encorbellement donne accès au bassin-école. De larges portes à bascule permettent de transformer la piscine en bassin de plein air pendant la belle saison. Le long de la façade Nord, la tribune est prévue pour 250 spectateurs. Le sous-sol abrite : services de filtrage, chaufferie, réserves et sanitaires du public.

Le plancher des plages et tribune est en béton armé. Il est porté par une succession de voiles en béton armé espacés de 4 m d'axe en axe. Ces voiles reposent sur un radier général permettant de faire travailler le sol, constitué par du remblai à 300 gr par cm². Le hall du bassin de compétition est traité comme une serre. Sa couverture et le bardage de sa façade Sud en Polyester stratifié ondulé permettent de profiter au maximum des rayons du soleil, tout en réduisant les frais d'exploitation de chauffage. Couverture et bardage sont portés par une charpente tubulaire soudée. Ce procédé léger et économique a l'avantage de n'offrir qu'un très faible obstacle à la lumière. La structure se compose de deux versants constituant un shed à trois articulations porté par le mur en béton, du côté des tribunes, l'autre versant étant posé directement sur le sol de la plage, pour s'ouvrir largement entre les appuis espacés de 4 m.



Plan d'ensemble : Salle de sports, piscine, vestiaires, seront complétés par des terrains de basket.

ZURICH EN COLLABORATION AVEC STEIGER, ARCHITECTE



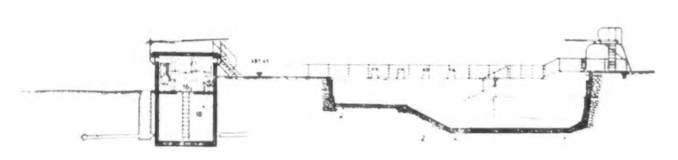
Coupe longitudinale.

Nous présentons sur ces pages deux réalisations des mêmes architectes, la piscine d'Aarau et celle de Schlieren à Zürich. Elles sont caractérisées par le souci de respecter le cadre naturel, d'inscrire les bassins dans les pelouses, de ne pas créer de rupture entre les plans d'eau et zones de bains de soleil, entre bâtiments et espaces verts.

Parallèlement, les recherches ont porté sur l'intégration au site des blocs de vestiaires. Les trois systèmes : vestiaires collectifs où les vêtements sont mis en dépôt, placards personnels ou cabines privées sont adaptés aux besoins précis. Le vestiaire collectif, qui correspond aux nécessités d'une grande piscine, exige, aux heures d'affluence, un assez important personnel. La solution proposée à Aarau résoud ce problème.

Les mêmes architectes étudient actuellement, pour Davos, une solution de piscine adaptée au climat alpin, afin d'en étendre l'utilisation à l'arrière-saison : l'eau est chauffée et protégée contre l'évaporation et les intempéries par une légère couverture en éléments coulissants aluminium repliables sous la voûte en B.A. qui abrite vestiaires, installations mécaniques et de filtrage. On évite ainsi une construction rigide qui devrait résister aux conditions hivernales et aussi les frais de climatisation et d'isolation qui y seraient inhérents.

B.S.



Coupe transversale sur la piscine olympique et le bâtiment comprenant : filtrage des eaux au sous-sol et installations mécaniques au rez-de-chaussée.

Photos Wolgensinger





1

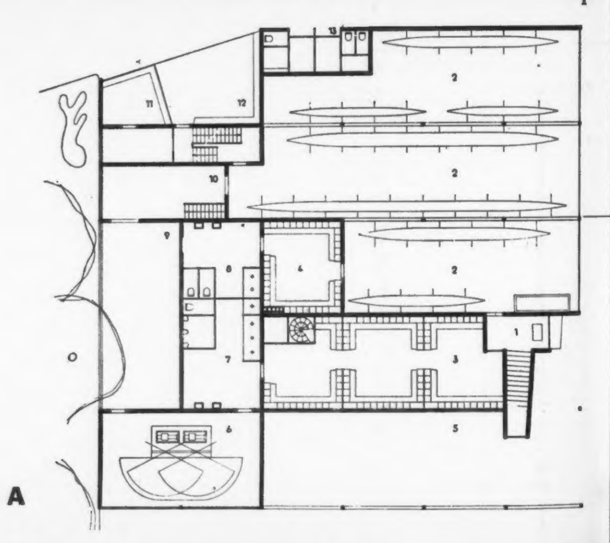
CLUB NAUTIQUE A CONSTANCE, ALLEMAGNE

HERMANN BLOMEIER, ARCHITECTE

Le Club Nautique « Neptune » est une construction légère et colorée qui s'élève aux environs immédiats de Constance sur les bords du Rhin. Seule est réalisée actuellement la première tranche de travaux, c'est-à-dire la partie du bâtiment qui abrite au rez-de-chaussée : vestiaires, salle d'entraînement pour l'aviron avec bassins et installations appropriées, hangar à canots et sous pilotis, espace réservé à l'entretien des bateaux ; à l'étage : administration, restaurant prolongé par une terrasse-patio, service, etc.. Le bâtiment sera complété ultérieurement (voir plans).

La légèreté de la structure en acier, la judicieuse répartition des pleins et des vides, l'alternance des pans de verre et des terrasses, l'interpénétration des espaces intérieurs et extérieurs donnent au bâtiment une transparence mise en valeur par le remblai en béton qui borde le fleuve.

La netteté du plan, la simplicité du volume, la rigueur de la trame, la variété des matériaux utilisés : acier, aluminium, verre, grès, béton, lui confèrent une franchise d'expression renforcée par la couleur. Ossature métallique bleu cobalt, menuiseries et huisseries peintes en gris ; revêtements extérieurs en panneaux de grès ivoire ; sols des terrasses en grès rouge. A l'intérieur, bois naturel clair.



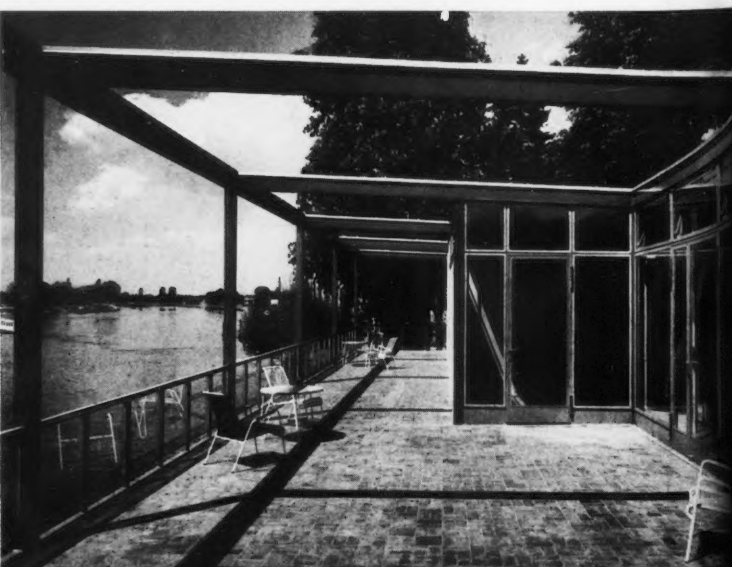
A

B

2



3



A. Rez-de-chaussée :

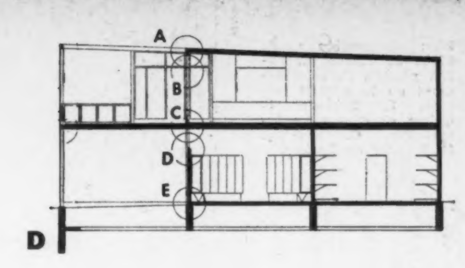
1. Bâtiment réalisé. 2. Seconde tranche de travaux.

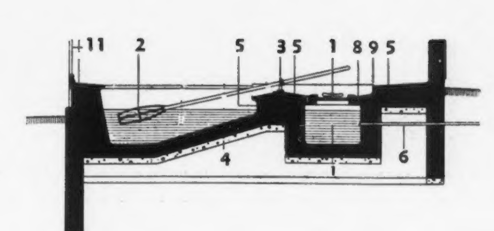
1. Entrée. 2. Hangar des canots. 3. Vestiaires hommes. 4. Vestiaires femmes. 5. Terrasse. 6. Bassin d'aviron. 7. Sanitaires et douches hommes. 8. Sanitaires et douches femmes. 9. Cale sèche. 10. Atelier. 11. Abri. 12. Hall d'attente, pour la station d'autobus. 13. Sanitaires publics.

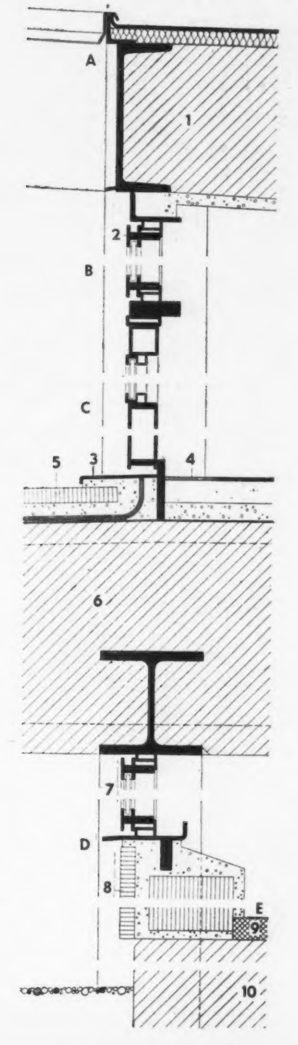
B. Etage : 15. Hall. 16. Direction salle de conférences. 17. Restaurant. 18. Terrasse. 19. Office. 20. Cuisine. 21. Logement gardien. 22. Sanitaires. 23. Réserve. 24 Jeu de quilles.

C. Plan et coupe sur la salle d'aviron : 1. Tabouret roulant reversible. 2. Rame spéciale avec pale d'entrainement. 3. Tolet. 4. Fond en B.A. 5. Chape en béton lissé. 6. Arrivée de l'eau. 7. Trop-plein et évacuation de l'eau. 8. Evacuation de l'eau éclaboussée. 9. Arète de protection au moyen de fers en L de 30 × 30 mm. 10. Fers en U pour la fixation des tolets. 11. Menuiserie métallique des baies vitrées.

D. Coupe transversale et détails de construction A, B, C, D : 1. Dalle en corps creux. 2. Imposte et porte acier et verre. 3. Traverses en acier. 4. Sol en P.V.C. sur aire en acier. 5. Isolation en carton bitumé. 6. Dalle en B.A. 7. Vasistas et appuis de fenêtres en acier. 8. Revêtement en panneaux « Klincker ». 9. Sol en asphalte. 10. Fondations en B.A.



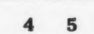




1. Vue prise du Sud-Est. 2. Façade latérale Est et entrée principale. 3. Terrasse orientée à l'Ouest, dominant le Rhin. 4. Vestiaires. 5. La salle d'aviron, ouvrant par un large pan vitré sur le Rhin.

B

C



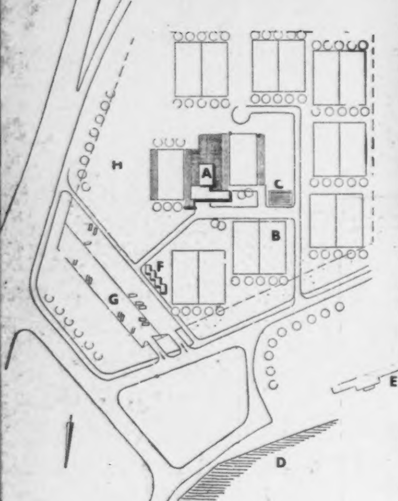


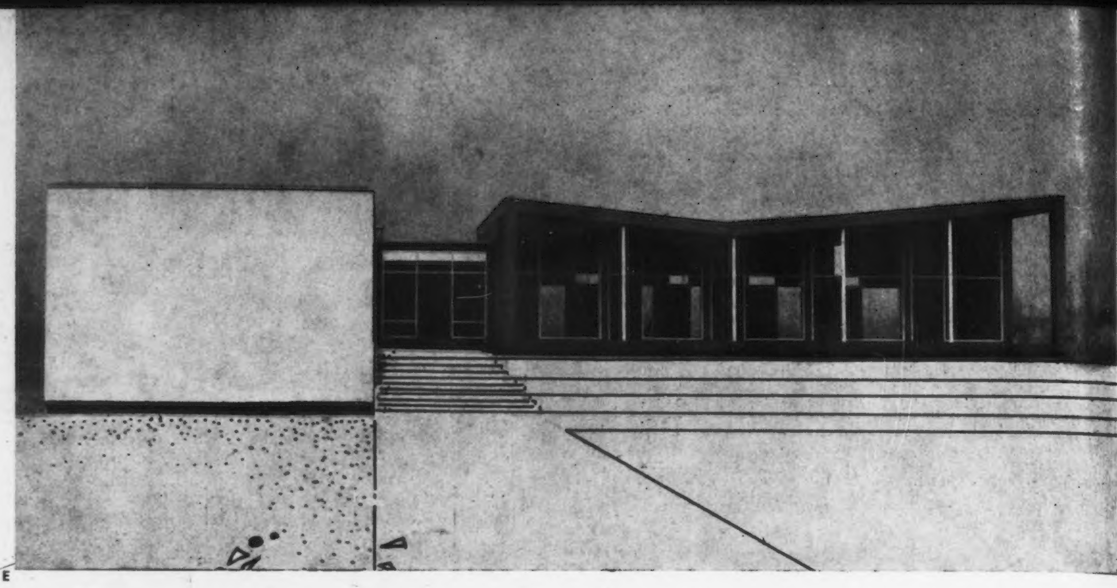






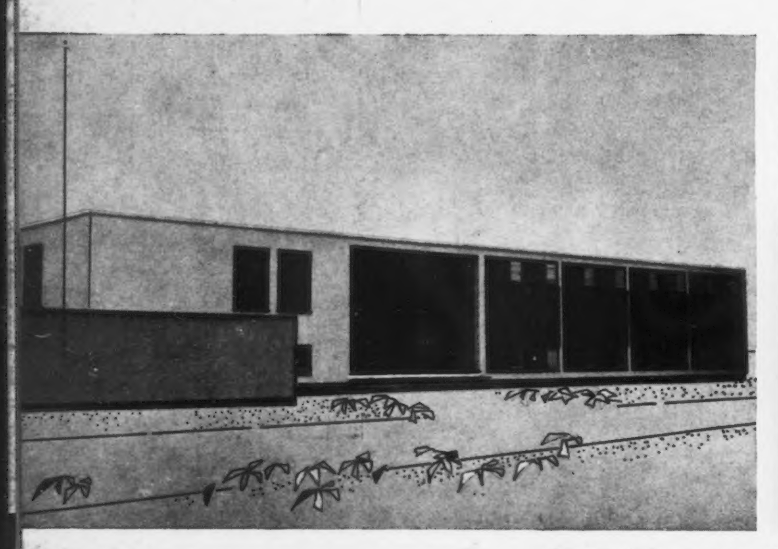
Plan d'ensemble : A. Club. B. Tennis. C. Petite piscine. D. Emplacement de la grande piscine. E. Cabines. F. Caisse et abri pour bicyclettes. G. Parking. H. Terrain de hockey.

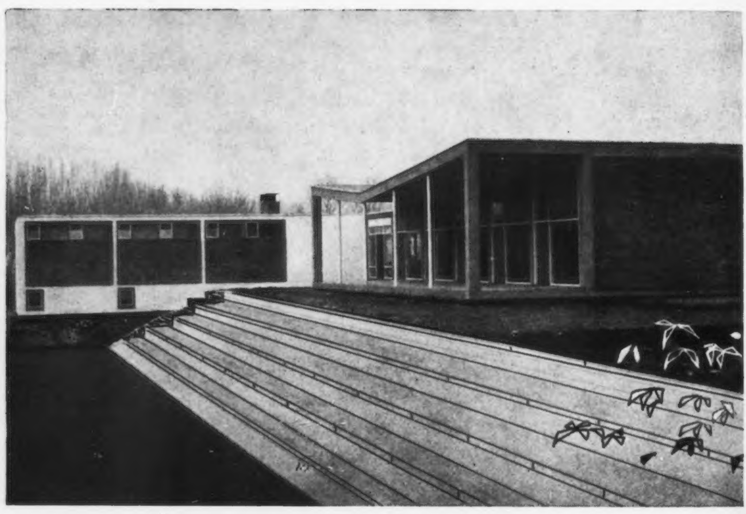




CLUB DE TENNIS A LUDWIGSHAFEN, ALLEMAGNE

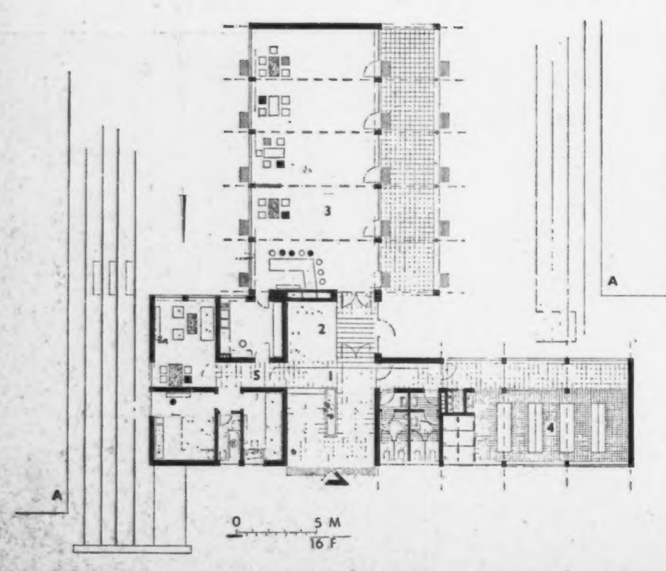
GERD VOLKER HEENE, ARCHITECTE





Ce club de tennis vient d'être achevé il y a quelques mois. Il est situé sur les bords du Rhin, à la périphérie de la ville industrielle de Ludwigshafen, dans un site de prairies et de bois. A proximité se trouve la piscine couverte, publiée dans ce numéro, et un vélodrome, mais dans les années à venir, ces diverses constructions se trouveront intégrées dans l'ensemble d'un centre sportif et récréatif.

Le club lui-même comporte essentiellement la grande salle de réunions avec terrasse couverte ouvrant sur les terrains de compétitions situés de part et d'autre des bâtiments. D'importants vestiaires, un logement pour le concierge, des locaux pour le secrétariat et une petite centrale thermique ont été prévus également.

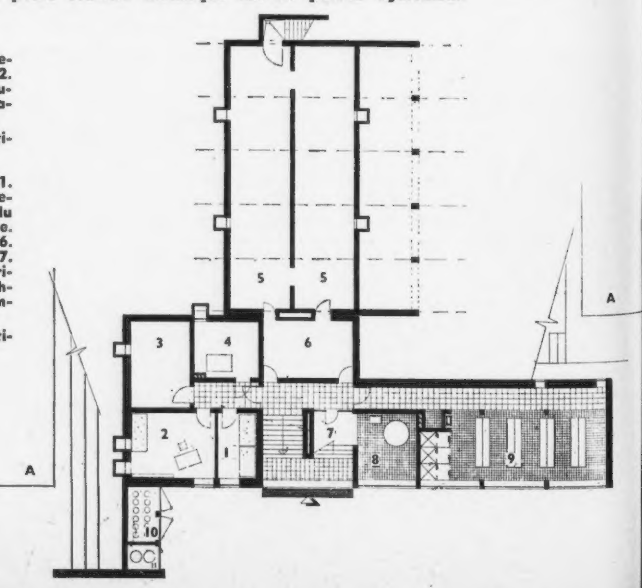


Rez-de-chaussée surélevé : 1. Hall d'entrée. 2. Attente. 3. Salle de réunions. 4. Vestiaire dames. 5. Logement.

A. Terrains de compétitions.

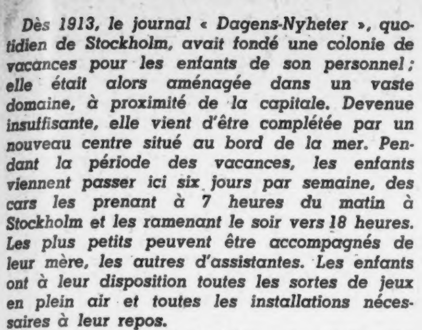
Niveau inférieur : 1. Salle de repos. 2. Secrétariat. 3. Cave du concierge. 4. Chauffage. 5. Magasin réserves. 6. Vestiaire personnel. 7. Petite centrale électrique. 8. Installation technique. 9. Vestiaire hommes.

A. Terrains de compétitions.



CENTRE DE VACANCES A GALO, SUÈDE

AKE E. LINDQUIST, ARCHITECTE



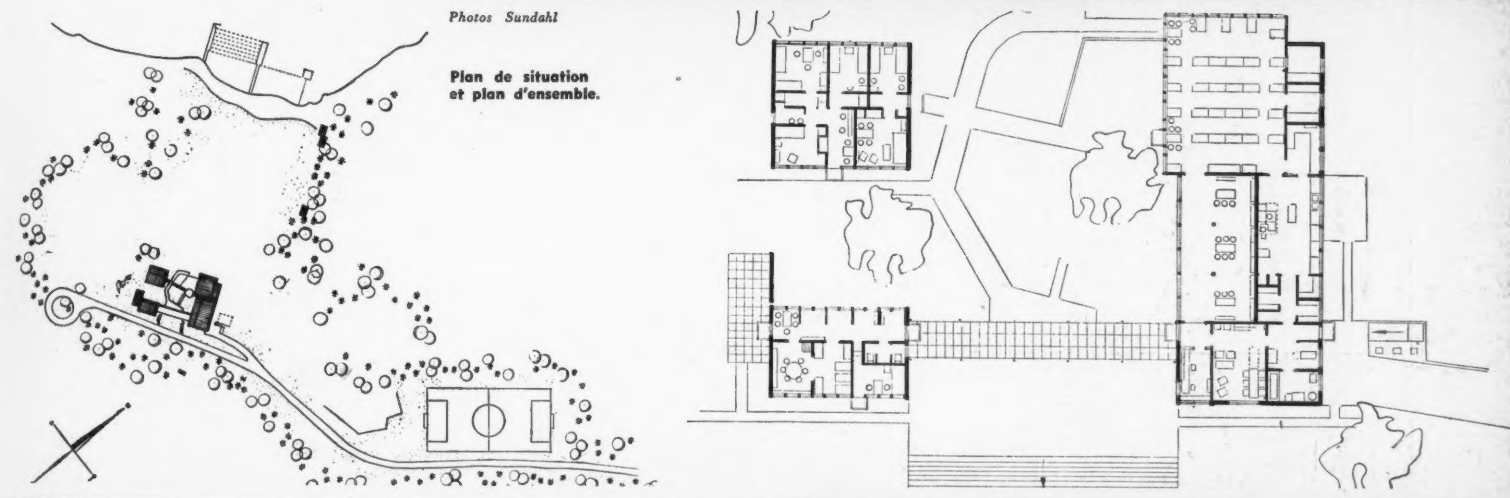
Dès 1913, le journal « Dagens-Nyheter », quotidien de Stockholm, avait fondé une colonie de vacances pour les enfants de son personnel; elle était alors aménagée dans un vaste domaine, à proximité de la capitale. Devenue insuffisante, elle vient d'être complétée par un nouveau centre situé au bord de la mer. Pendant la période des vacances, les enfants viennent passer ici six jours par semaine, des cars les prenant à 7 heures du matin à Stockholm et les ramenant le soir vers 18 heures. Les plus petits peuvent être accompagnés de leur mère, les autres d'assistantes. Les enfants ont à leur disposition toutes les sortes de jeux en plein air et toutes les installations nécessaires à leur repos.

Le bâtiment principal abrite une grande salle pouvant être utilisée comme réfectoire, salle de jeux ou de réunions pour 110 personnes, ainsi que vestiaires indépendants pour garçons et filles, et services indispensables : cuisine, buanderie, etc. Deux petites constructions complètent l'ensemble, l'une réservée au logement du personnel, l'autre, en liaison avec le bâtiment principal, est réservée aux tout petits; elle abrite essentiellement salles de jeux et de repos, ainsi que vestiaires et terrasse couverte pour les mères accompagnant les enfants.

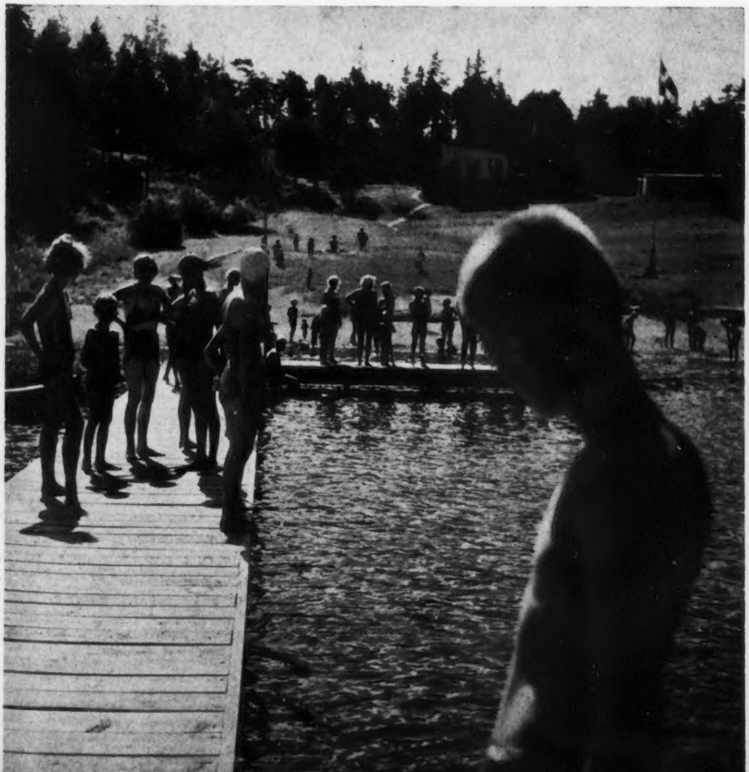
La construction est réalisée au moyen de murs en béton creux et briques de verre au coefficient d'isolation faible.



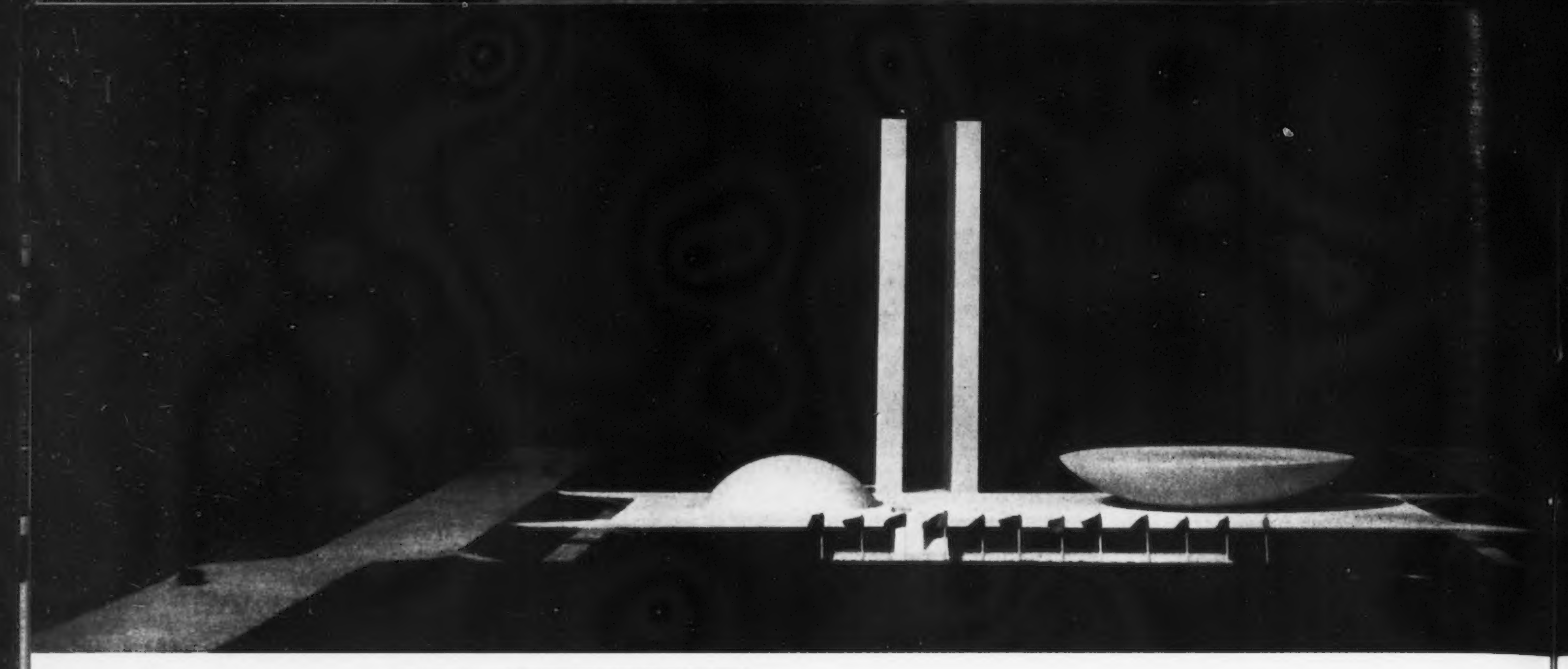
Photos Sundahl

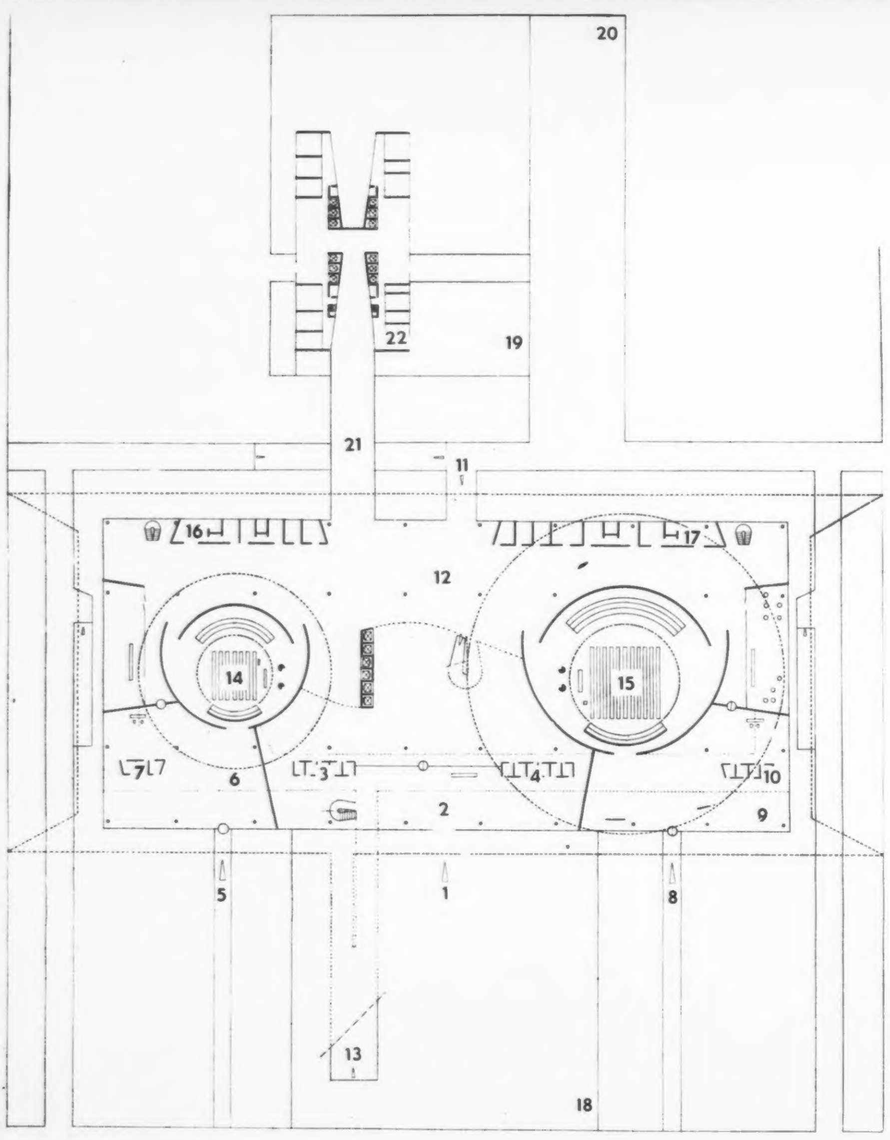


Plan de situation et plan d'ensemble.









A

LE SIÈGE DU PARLEMENT

OSCAR NIEMEYER, ARCHITECTE

Les travaux concernant l'édifice du Parlement à Brasilia, nouvelle capitale du Brésil, viennent de commencer. Le projet s'inscrit dans le cadre du plan d'urbanisme élaboré par Lucio Costa, lauréat du concours organisé il y a quelques mois et publié dans la revue « Aujourd'hui », en juin dernier (1).

L'ensemble des bâtiments, comportant essentiellement la Chambre Fédérale et le Sénat, a été étudié en vue de répondre à la fois aux multiples exigences imposées par le programme, à la recherche d'un parti architectural exprimant le caractère propre au Siège du Pouvoir législatif du pays et, enfin, aux possibilités économiques actuelles.

Les salles de réunions plénières sont groupées dans un vaste bâtiment, de plan rectangulaire, long de 190 m., comportant trois niveaux et dont la couverture en terrasse constitue une plate-forme accessible au public. Ce bâtiment est caractérisé par l'expression plastique des structures des salles de réunions plénières, qui se dégagent de la terrasse : la coupole du Sénat et la forme évasée de la partie haute de la Chambre Fédérale.

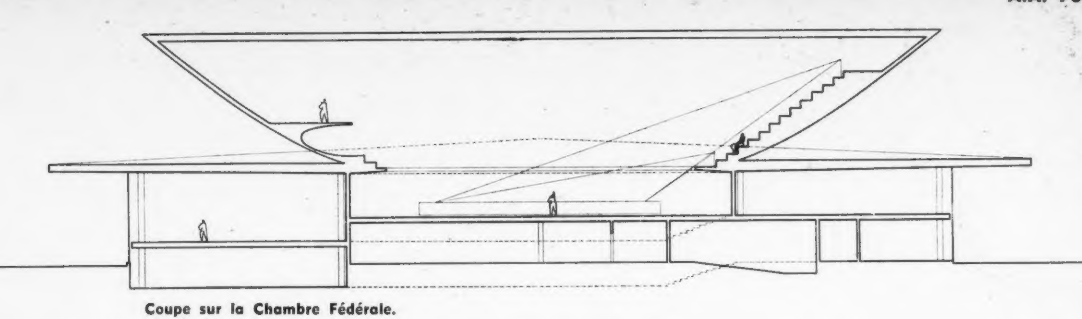
Une étude particulière a porté sur la complète indépendance des entrées et circulations destinées aux sénateurs, députés, journalistes, congressistes, invités, public et personnel ; ceci au moyen d'accès différenciés, de rampes, d'escaliers intérieurs et surtout grâce à la disposition des foyers et locaux affectés à chaque sorte de fonction.

Tous les services administratifs, ainsi que la bibliothèque, le restaurant, les salles de réception et les bureaux des députés et sénateurs sont répartis dans deux immeubles jumelés, hauts de 25 étages, situés à l'opposé de la vaste esplanade, reliés entre eux et au bâtiment principal. Cette esplanade donnera à l'ensemble le recul nécessaire pour mettre en valeur le caractère monumental des bâtiments, les lignes horizontales de l'esplanade et de la terrasse se composant avec les verticales du bloc administratif et les volumes affirmés des salles de séances.

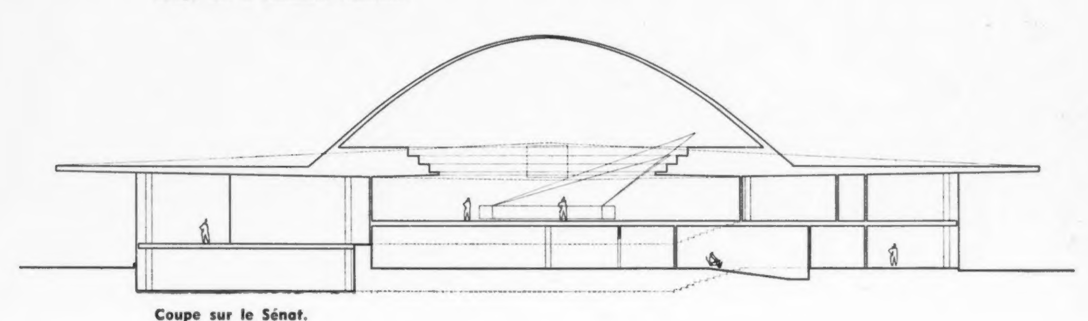
A l'entrée de l'esplanade a été prévu un vaste auditorium de télévision, aménagé en sous-sol et permettant à 5.000 téléspectateurs de suivre le déroulement des débats.

Les trois niveaux du bâtiment principal abritent respectivement, en partie basse : halls des députés et sénateurs, accès aux amphithéâtres, salles de commissions, de dactylographie, de traduction, archives, etc., ainsi que vestiaires pour congressistes et personnel. Au-dessus, le hall du public, salles d'attente, d'audiences, bureaux ou parloirs





Coupe sur la Chambre Fédérale.



Coupe sur le Sénat.

DE LA NOUVELLE CAPITALE DU BRÉSIL

des députés et sénateurs, cabinets des présidents du Sénat et de la Chambre Fédérale, des vice-présidents, salles de conférences, bar, etc. Enfin, au niveau de la terrasse, tribunes réservées au public dans les deux salles de séances plénières. Des modifications sont apportées aux accès du public et des congressistes lors des journées commémorative ; le public accède alors directement à la terrasse par les rampes extérieures.

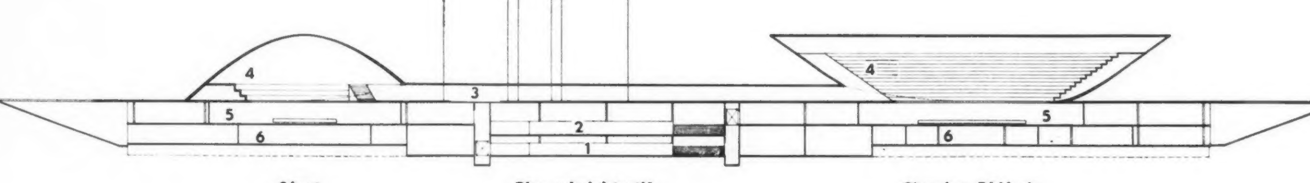
Avec la construction du Siège du Parlement brésilien, se concrétise la première étape de réalisation de la nouvelle capitale administrative.

(1) Voir *Aujourd'hui* n° 13, juin 1957, Concours Brasilia, p. 56 à 63, et n° 12, avril 1957, Projet du siège gouvernemental (Oscar Niemeyer), p. 56 à 61.

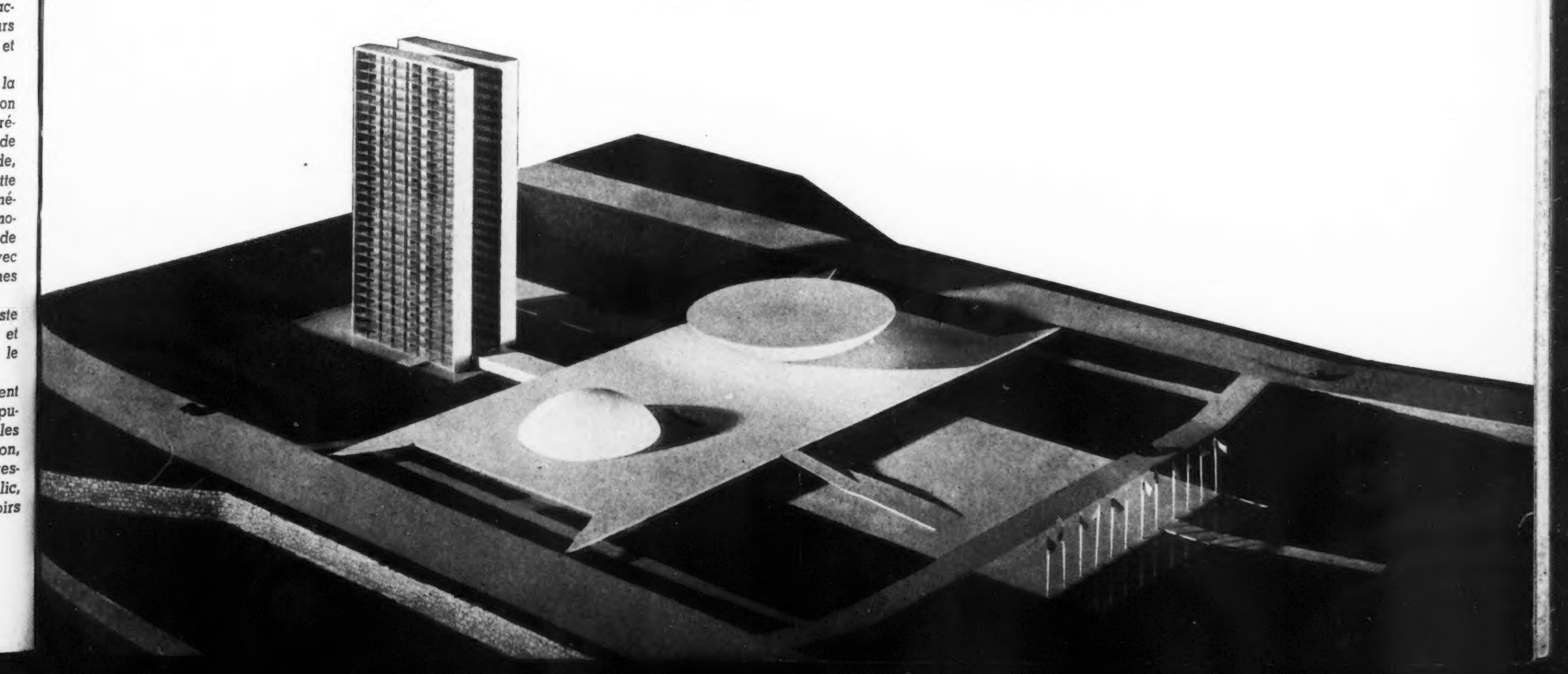
En haut de page : maquette d'ensemble du projet montrant, de gauche à droite, le Sénat et la Chambre Fédérale intégrés à un bâtiment de trois niveaux long de 190 m., les immeubles jumelés de 25 étages abritant les services administratifs. En bas de page : vue d'ensemble.

A. Plan d'ensemble au niveau principal : 1. Entrée du public. 2. Hall du public. 3. Parloirs public et sénateurs. 4. Parloirs public et députés. 5. Entrée des journalistes au Sénat. 6 et 9. Foyer des journalistes. 7. Parloir des journalistes et sénateurs. 8. Accès des journalistes à la Chambre. 10. Parloir des députés et journalistes. 11. Entrée des députés et sénateurs. 12. Foyer général des députés et sénateurs. 13. Rampe d'accès. 14. Sénat. 15. Chambre. 16. Président du Sénat. 17. Président de la Chambre. 18. Grande esplanade. 19. Bassin. 20. Parking. 21. Galerie d'accès au bâtiment administratif. 22. Immeubles jumelés de 25 étages abritant les services administratifs.

B. Coupe longitudinale : 1. Hall des députés et sénateurs. 2. Hall du public. 3. Plateforme. 4. Public. 5. Salles des séances. 6. Services.



Sénat. Bloc administratif. Chambre Fédérale.



1

AMBASSADE DE FRANCE A TOKYO, JAPON

JEAN DEMARET ET JOSEPH BELMONT, ARCHITECTES

L'Ambassade de France au Japon a été détruite deux fois depuis le début du siècle : la première au cours du tremblement de terre de 1923, la seconde, alors qu'elle était déjà aménagée dans la propriété du prince Tokugawa, par les bombardements de 1945. Après la guerre, le gouvernement français envisagea de reconstruire l'Ambassade dans le même cadre mais sur des bases beaucoup plus importantes qu'autrefois, afin de regrouper, sur ce même terrain, différents services jusque-là dispersés. Les nouveaux bâtiments ont été conçus dans un esprit résolument moderne sans pastiches du passé, dans un pays où la culture française jouit d'un prestige considérable. Cependant, il fallait tenir compte des conditions climatiques propres au Japon : périodes de pluies torrentielles, étés chauds et très humides, hivers froids et secs ; il s'est donc avéré utile de suivre certains principes de l'architecture traditionnelle japonaise quant à l'orientation des bâtiments, à la ventilation et aussi en ce qui concerne les cloisons ou parois mobiles qui assurent une économie de surface et une parfaite souplesse d'utilisation.

L'ensemble se compose de bâtiments nettement différenciés, répartis dans le vaste parc planté d'arbres magnifiques, descendant en pente douce vers la piscine. La résidence abrite les salons de réception et les apartements privés de l'ambassadeur ; la Chancellerie groupe tous les services officiels français au Japon ; des habitations ont été édifiées pour des fonctionnaires de l'Ambassade ainsi que de petites maisons japonaises pour les serviteurs et leurs familles.

Plan d'ensemble : A. Résidence. B. Chancellerie. C. Résidence du Consul général. D. Habitations du Chancelier et du Chiffreur. E. Garages et abris pour voitures. F. Portiers. G. Habitations des serviteurs.

1. La Chancellerie. 2. La Résidence et le parc. 3. Le parc.

En page de droite : Façade Sud ; Réception ; Hall d'entrée ; et living-room des appartements privés. La cheminée est en béton brut de décoffrage, le mur de fond en pierre. Les parois latérales sont pourvues d'un revêtement bois. Le sol, surélevé, est constitué d'une dalle de pierre incrustée de galets noirs. La fenêtre donne sur la galerie.

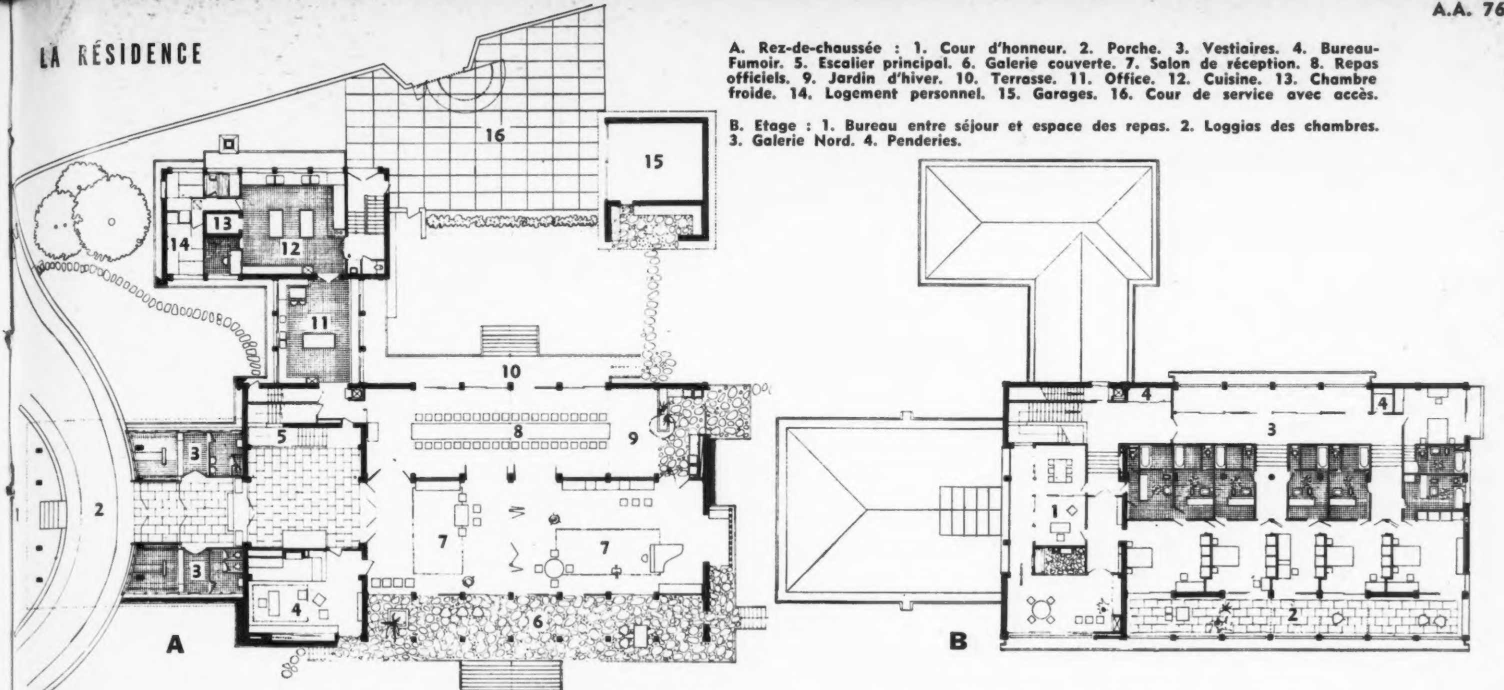
2



3



LA RÉSIDENCE

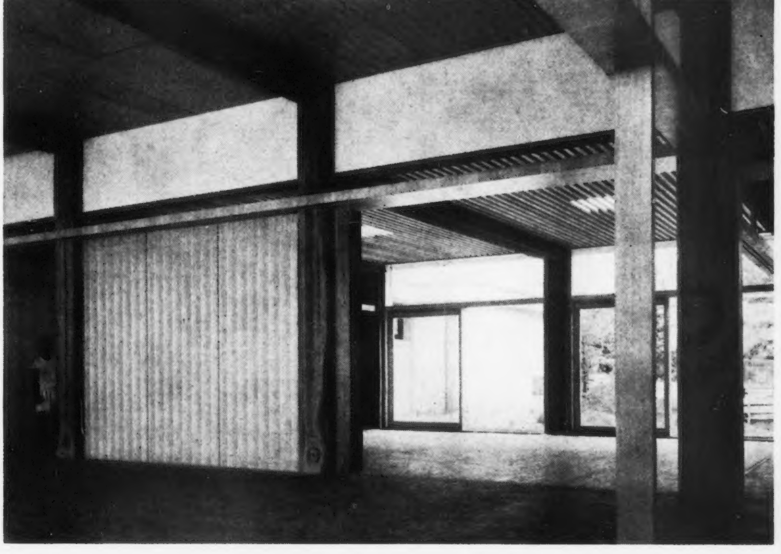


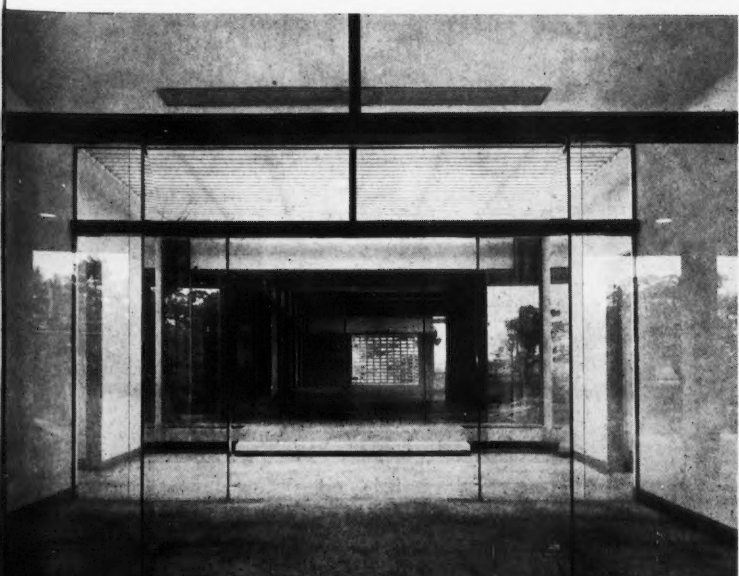
A. Rez-de-chaussée : 1. Cour d'honneur. 2. Porche. 3. Vestiaires. 4. Bureau-Fumoir. 5. Escalier principal. 6. Galerie couverte. 7. Salon de réception. 8. Repas officiels. 9. Jardin d'hiver. 10. Terrasse. 11. Office. 12. Cuisine. 13. Chambre froide. 14. Logement personnel. 15. Garages. 16. Cour de service avec accès.

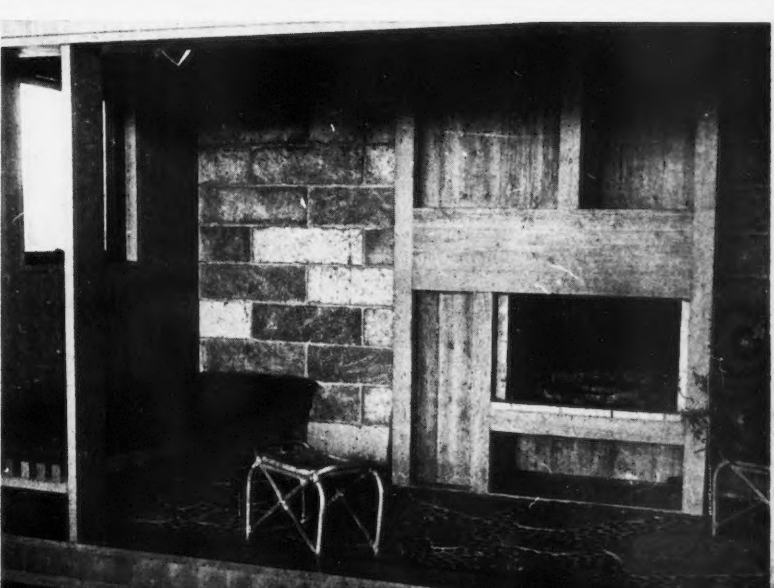
B. Etage : 1. Bureau entre séjour et espace des repas. 2. Loggias des chambres. 3. Galerie Nord. 4. Penderies.

La Résidence s'élève sur le plateau dominant tout le parc ; elle se compose d'un bâtiment principal d'un étage sur rez-de-chaussée, ouvrant au Sud-Est, vers la mer, et de deux bâtiments bas adjacents abritant l'un, au Nord les locaux de service ; l'autre orienté vers la cour d'honneur, la descente de voiture à couvert, l'entrée et les vestiaires. Le rez-de-chaussée du bâtiment principal est occupée par les pièces de réception. Volume subdivisible au moyen de cloisons coulissantes ou de portes pivotantes. L'étage comprend l'appartement privé de l'ambassadeur et les chambres groupées par deux sur des escaliers intérieurs, afin de constituer éventuellement des appartements séparés pour hôtes de passage. Toutes les canalisations desservant les salles de bains passent au-dessus de la salle à manger dans une gaîne visitable par des portes en galerie Nord, ce qui a eu pour conséquence de réduire la hauteur sous plafond de la salle à manger et a permis d'obtenir un jeu de volumes intéressant.

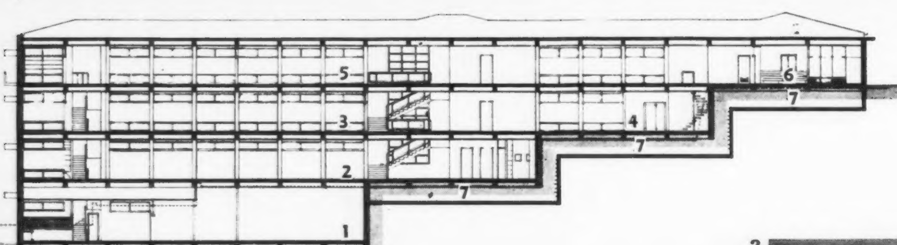








1



Coupe sur la Chancellerie : 1. Appartements et services généraux. 2. Chancellerie consulaire et services commerciaux. 3. Bureaux militaires. 4. Radio-chiffre. 5. Chancellerie diplomatique et relations culturelles. 6. Ambassadeur. 7. Galerie de canalisations.

AMBASSADE DE FRANCE A TOKYO. CHANCELLERIE

La Chancellerie occupe une partie du terrain caractérisée par une sensible dénivellation ; le bâtiment s'élève perpendiculairement à quatre terrasses étagées le long de la pente. Grâce à cette disposition, la surface des différents niveaux augmente à mesure que l'on s'élève et, cependant, un partie de chaque étage donne de plain-pied sur une terrasse. Au niveau inférieur sont installés les services techniques : chaufferie, station électrique, dépôt, etc. Au-dessus se trouve un patio auquel on accède par une rampe et un porche avec descente à couvert ; sous ce patio, ouvrent les entrées de trois services indépendants : chancellerie proprement dite, consulat, bureaux commerciaux. Les étages supérieurs répondent à des programmes propres (voir coupe). Les bureaux, prolongés par des balcons pourvus de brise-soleil en aluminium, donnent tous sur le parc et ouvrent sur une galerie de circulation en façade opposée ; le jeu des châssis coulissants haut et bas, avec partie pleine au milieu, assure la meilleure ventilation transversale. L'ossature en B.A. de la façade forme une sorte de quadrillage avec parties pleines correspondant à des chambres fortes ou dépôts et constituent un élément de construction anti-sismique.

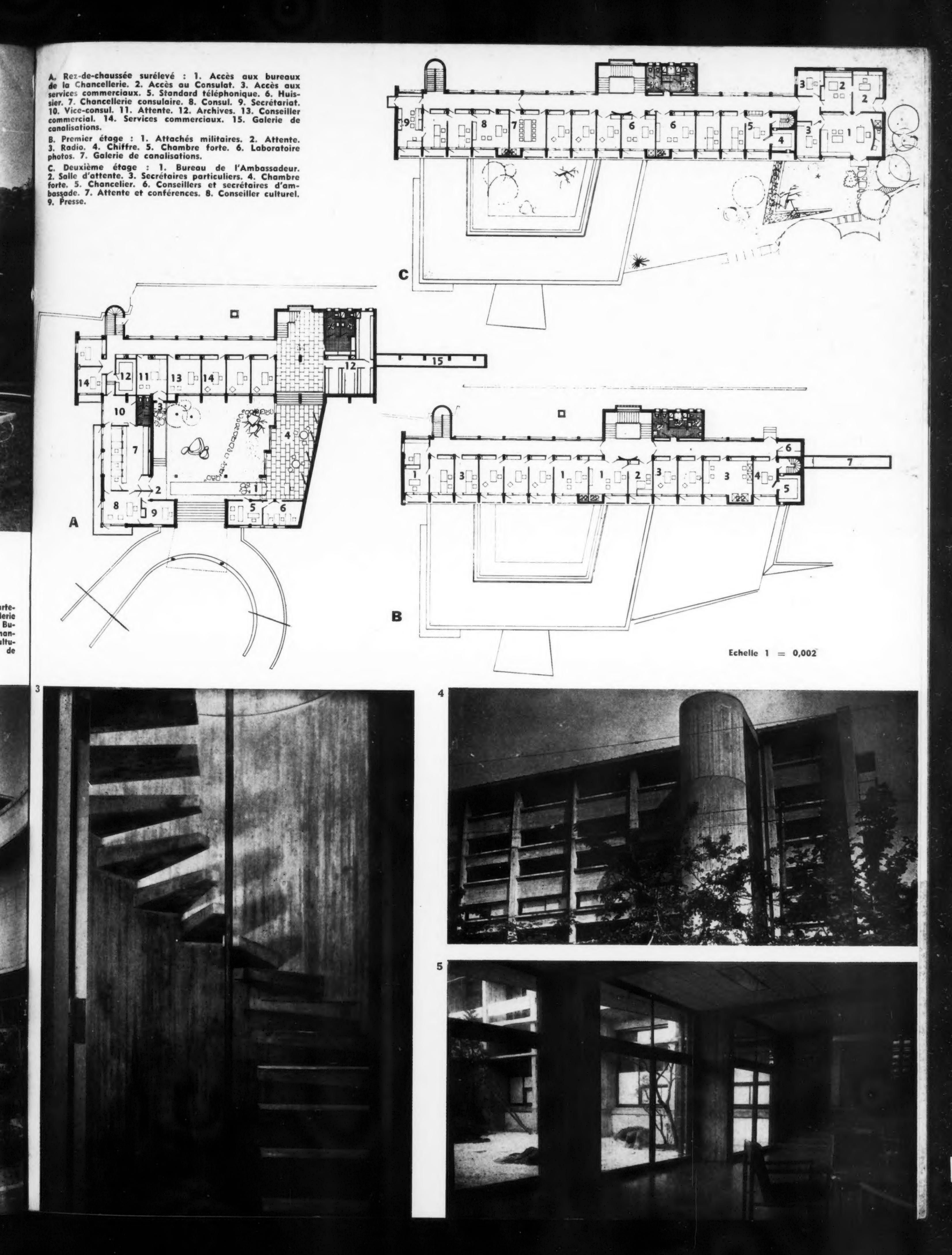
Le projet d'exécution a été mis au point de juin 1954 à mai 1955, selon les principes d'une organisation très poussée et les méthodes appliquées au Japon pour les constructions actuelles. Ces méthodes exigent un important travail de préparation, mais ensuite le chantier avance très rapidement grâce à la coordination établie entre les différents corps d'état sans travaux inutiles, sans recherches ou modifications sur place, sans ralentissement ou interruption. Il en résulte une appréciable qualité d'exécution et de sérieuses économies.

1. Façade sur le parc. Au premier plan, vide du patio et gazon couvrant les toits-terrasses des bâtiments qui l'entourent. 2. Extrémité de la Chancellerie. Au point bas du terrain, ce bâtiment comporte 4 niveaux. 3. Escalier intérieur entièrement en béton brut avec marches préfabriquées. 4. Façade postérieure de la Chancellerie, escalier secondaire en béton brut de décoffrage ; châssis vitrés haut et bas, avec partie pleine au milieu. 5. Galerie-salle d'attente de l'entrée. Ossature en béton brut de décoffrage ; sol en marbre noir. Les larges baies donnent sur le patio ; une paroi mobile permet de la transformer en salle de réunion.

2



3



A. Rez-de-chaussée surélevé : 1. Accès aux bureaux de la Chancellerie. 2. Accès au Consulat. 3. Accès aux services commerciaux. 5. Standard téléphonique. 6. Huissier. 7. Chancellerie consulaire. 8. Consul. 9. Secrétariat. 10. Vice-consul. 11. Attente. 12. Archives. 13. Conseiller commercial. 14. Services commerciaux. 15. Galerie de canalisations.

B. Premier étage : 1. Attachés militaires. 2. Attente. 3. Radio. 4. Chiffre. 5. Chambre forte. 6. Laboratoire photos. 7. Galerie de canalisations.

C. Deuxième étage : 1. Bureau de l'Ambassadeur. 2. Salle d'attente. 3. Secrétaires particuliers. 4. Chambre forte. 5. Chancelier. 6. Conseillers et secrétaires d'ambassade. 7. Attente et conférences. 8. Conseiller culturel. 9. Presse.



1

THÉATRE NATIONAL DE MANNHEIM ALLEMAGNE

GERHARD WEBER, ARCHITECTE. H.-W. HAMER, ARCHITECTE COLLABORATEUR. H. FISCHER, INGÉNIEUR

Perspective axonométrique : A. Petite salle. B. Grande salle. 1. Emplacement scénique de la petite salle. 2. Scène tournante. 3. Arrière-scènes et zone de transport des décors. 4. Foyers et en partie haute, cabines techniques. 5. Caisses. 6. Hall d'accès.

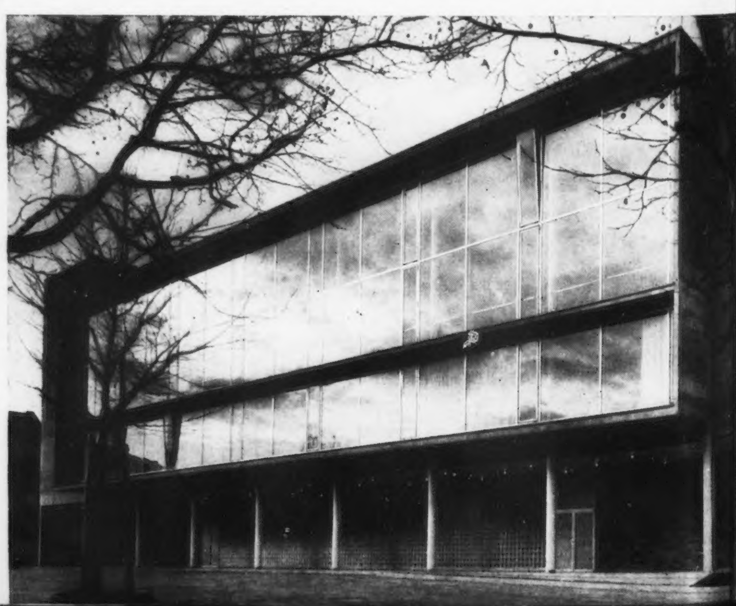
2

En 1952, la Municipalité de Mannheim avait ouvert un concours pour la réalisation du théâtre national. A ce concours, dont le professeur Weber fut le lauréat, avait participé, entre autres, l'architecte américain Mies Van der Rohe dont nous avons publié le projet (1). Aujourd'hui l'édifice est achevé, il a été inauguré au cours de 1957.

Le programme comportait essentiellement la réalisation de deux salles, dont l'une de 1.200 places destinée plus particulièrement aux opéras, avec mise en scène de pièces classiques ; l'autre de 600 places pour des spectacles d'un esprit résolument moderne. En raison de l'importance de ce théâtre pour la ville de Mannheim, dont l'influence s'étend à toute l'Allemagne de l'Ouest, il s'agissait de créer une ordonnance spaciale où les successions de volumes, les proportions, la couleur, la distribution de la lumière permettraient, avec des matériaux simples, d'exprimer le développement culturel d'une civilisation et les recherches architecturales de notre époque. Une différenciation marquée des deux théâtres groupés dans le même bâtiment a été le but poursuivi. Placé au centre de la ville, sur la place Gœthe, sa construction posait un grand nombre de problèmes du point de vue de l'urbanisme : ne pas détruire l'unité de l'environnement par une échelle disproportionée, ne pas donner au bâtiment un caractère agressif dans ce cadre chargé de passé, affirmer cependant les tendances architecturales

3

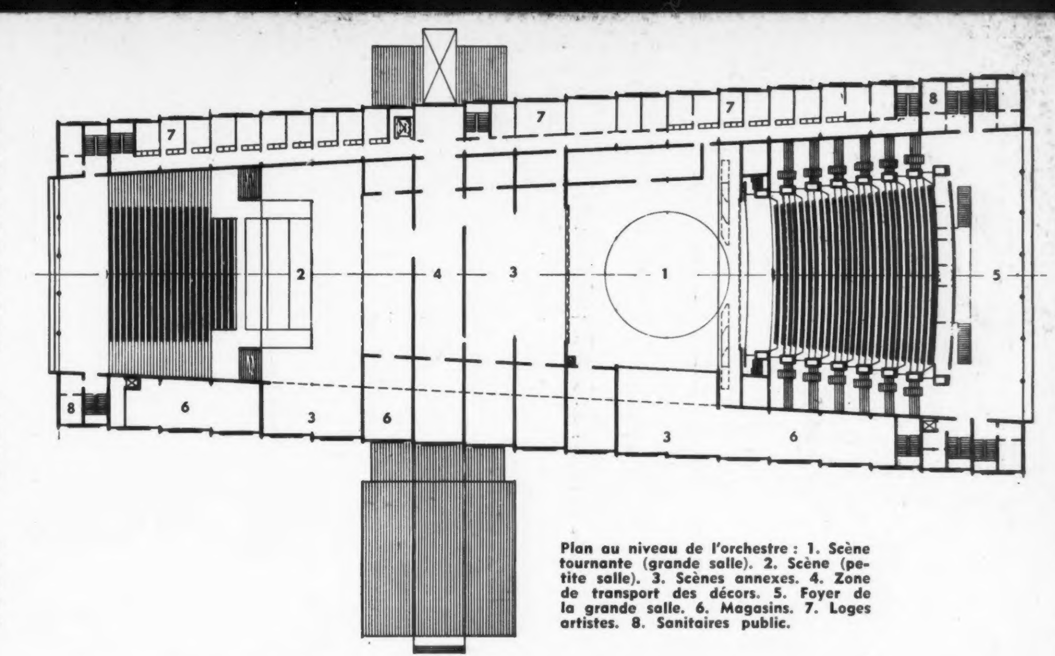




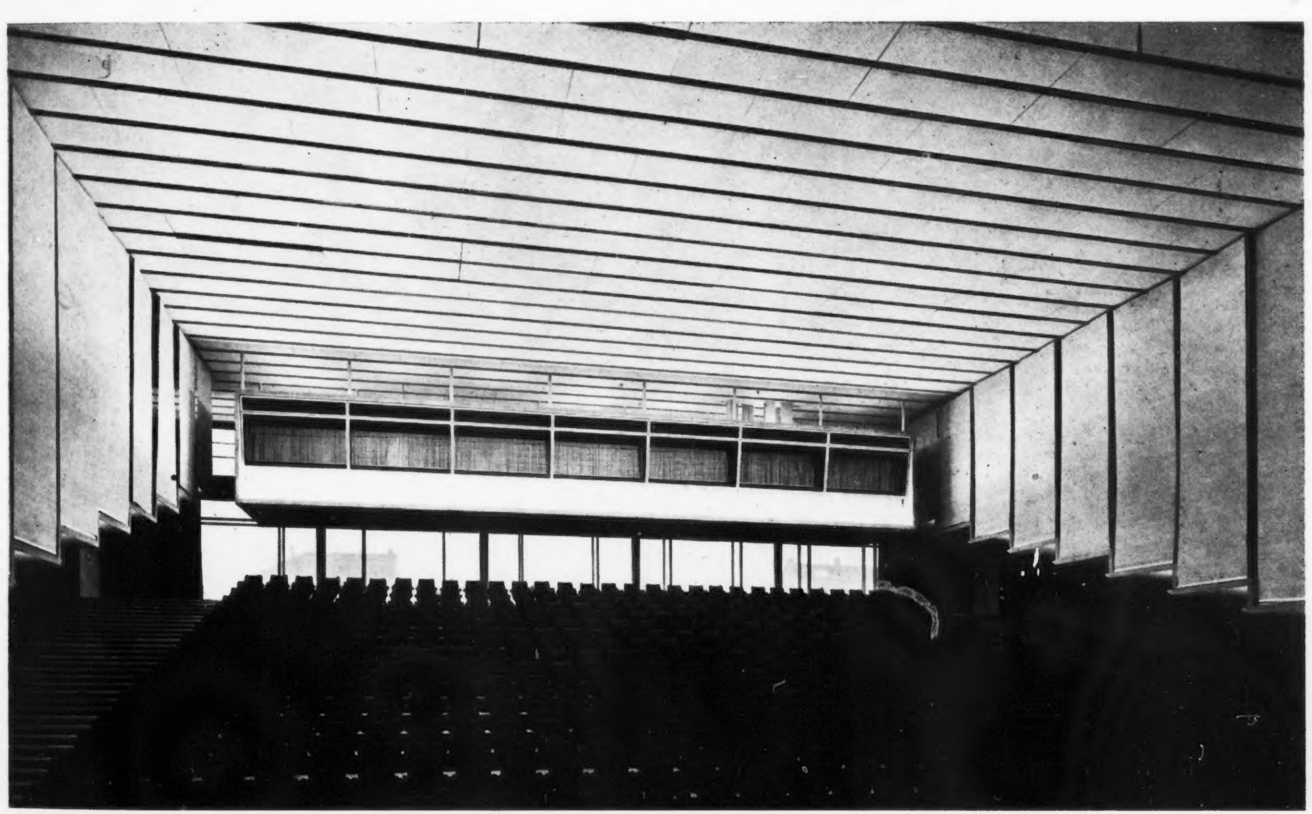
et techniques du XX[e] siècle ; enfin tenir compte de la surface accordée, relativement restreinte, et de la servitude imposée par l'abri anti-aérien qui occupe un espace considérable sur la place Gœthe, dépassant le niveau du sol de 80 cm. Comme la plus grande partie du théâtre devait obligatoirement reposer sur l'abri, il a été nécessaire d'élever le niveau de la scène de 4,70 m environ par rapport à la place Gœthe. Ainsi les espaces libres, sous pilotis prolongent virtuellement la place sous le théâtre. Pour cette raison, et aussi pour affirmer à l'extérieur la différenciation entre les deux salles. Le plan de l'édifice est de forme trapézoïdale. Long de 133 m il est large de 41,10 m du côté Est et de 54,70 m du côté Ouest.

Alors que les façades longitudinales du bâtiment sont presque aveugles (seules ont été prévues les ouvertures indispensables à l'éclairage et à la ventilation), les pignons sont largement vitrés ; les foyers se trouvant situés aux extrémités opposées profitent ainsi de vues dégagées sur le parc de Luisen et le Friedrichsring.

Le bâtiment est orienté vers la rue Hebel. Face à l'entrée, une légère construction basse à un seul niveau abrite le hall de distribution des billets ; elle empiète sur la place Gœthe, mais grâce à sa transparence elle ne coupe pas les



Plan au niveau de l'orchestre : 1. Scène tournante (grande salle). 2. Scène (petite salle). 3. Scènes annexes. 4. Zone de transport des décors. 5. Foyer de la grande salle. 6. Magasins. 7. Loges artistes. 8. Sanitaires public.



Photos Pfau **4**

perspectives offertes et divise la place en deux zones, pour voitures et piétons.

La plus grande partie du rez-de-chaussée est occupée par un vaste hall avec les vestiaires du public et les escaliers conduisant aux deux salles.

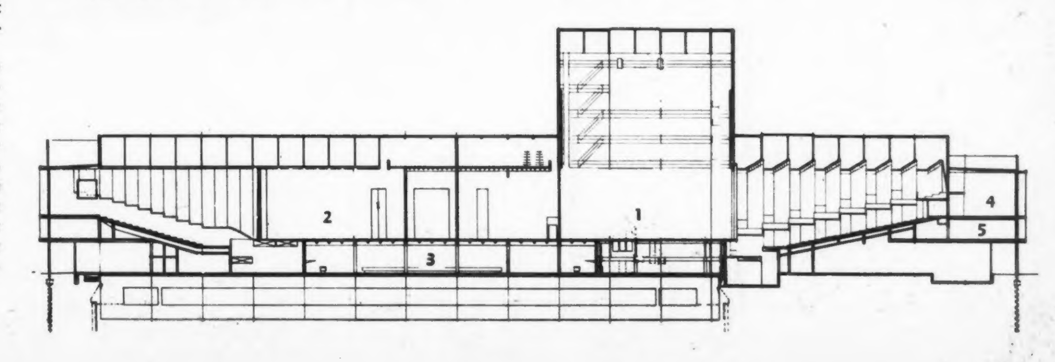
Au premier étage, c'est-à-dire au-dessus du foyer et dans la tour, ont été répartis les locaux techniques ; aux trois niveaux supérieurs : magasins de costumes, dépôts de meubles, etc.

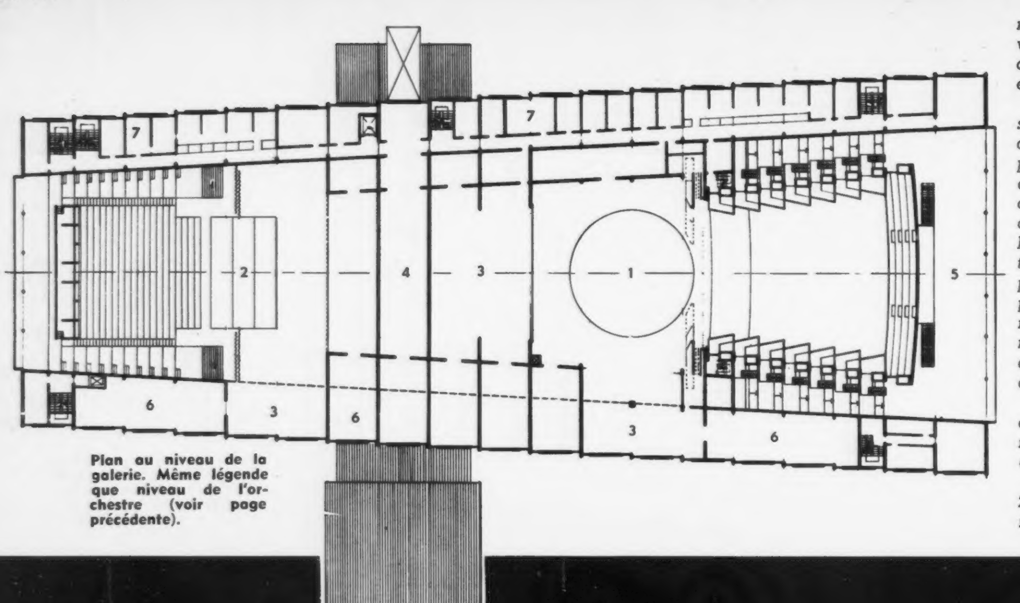
Les deux salles sont de forme trapézoïdale comme le bâtiment lui-même, la plus grande destinée aux spectacles d'opéras, est prévue pour 1.200 spectateurs, soit 25 rangées de fauteuils à l'orchestre et loges de 7 personnes disposées sur le pourtour jusqu'à la rampe. La fosse d'orchestre est escamotable et peut être remplacée par des rangées de fauteuils ou par une avancée de la scène. Celle-ci peut s'ouvrir complètement jusqu'à atteindre la largeur de la salle. Les murs de la salle sont pourvus d'un revêtement en bois natu-

(1) Voir A.A. nº 52. Février 1954, p. 94.

1. Vue d'ensemble. 2. Pignon correspondant à la grande salle. Foyer à l'étage, scène de répétition au rez-de-chaussée fermée par un mur de briques rouges et dalles de verre. 3. Pignon correspondant à la petite salle. Foyer à l'étage, salles de répétition à rez-de-chaussée. 4. La petite salle. Murs en briques de nuances variées, panneaux acoustiques, rangées et sièges mobiles.

Coupe longitudinale : 1. Scène de la grande salle. 2. Scène de la petite salle. 3. Grand hall. 4. Foyer. 5. Repas rapides et cuisine.





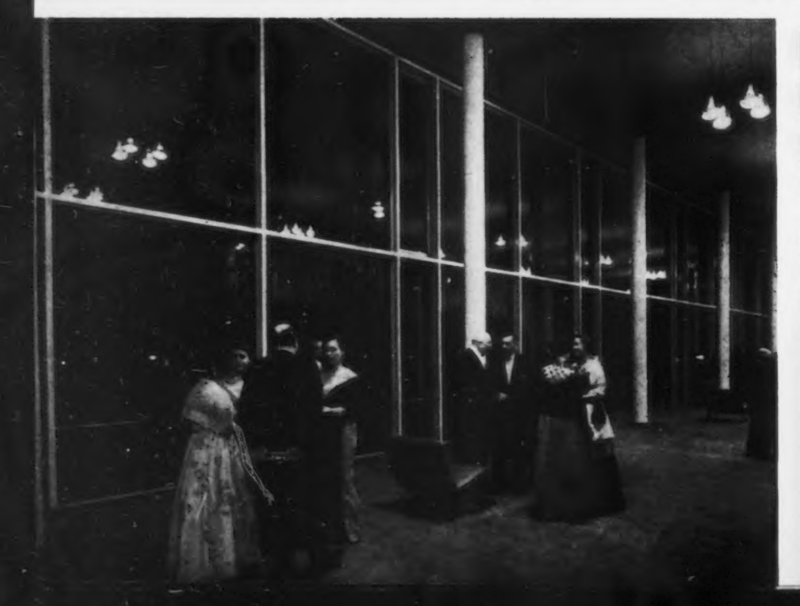
Plan au niveau de la galerie. Même légende que niveau de l'orchestre (voir page précédente).

rel clair. Le sol et les sièges de l'orchestre, de velours rouge, l'escalier qui mène de l'orchestre aux corbeilles, de velours vert ; le rideau de scène est en velours blanc.

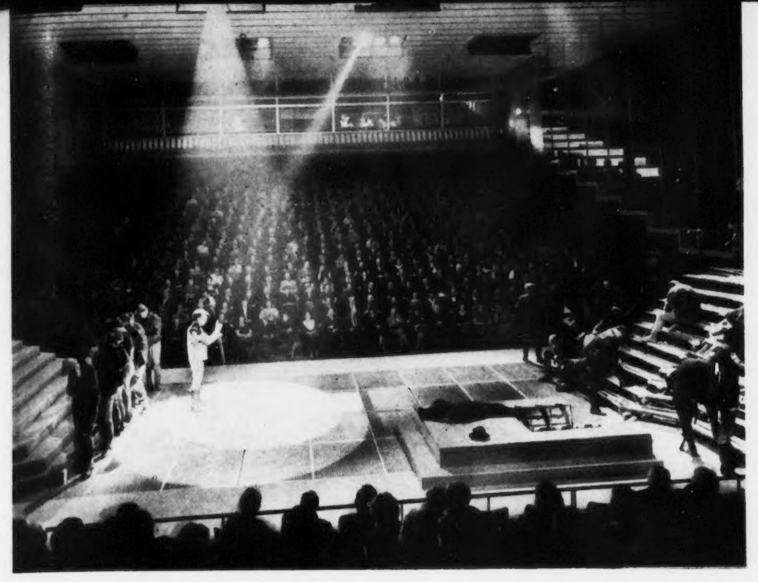
La petite salle, par contraste est d'une extrême simplicité : parois en briques perforées sol en chêne, plaques d'éternit pour le plafond ; elle est polyvalente pouvant être utilisée pour spectacles de comédie ou d'opérette, conférences, concerts ou télévision, théâtre en rond, etc. Elle peut accueillir de 6 à 800 spectateurs ; les rangées et les fauteuils eux-mêmes sont mobiles. Sur le pourtour, de larges galeries offrent encore d'autres possibilités de transformations : soit qu'elles disparaissent sous d'épais rideaux et la salle est rétrécie, soit qu'elles s'intègrent au volume général et la salle est augmentée, soit qu'elles servent au déroulement du spectacle, la scène entoure alors le public.

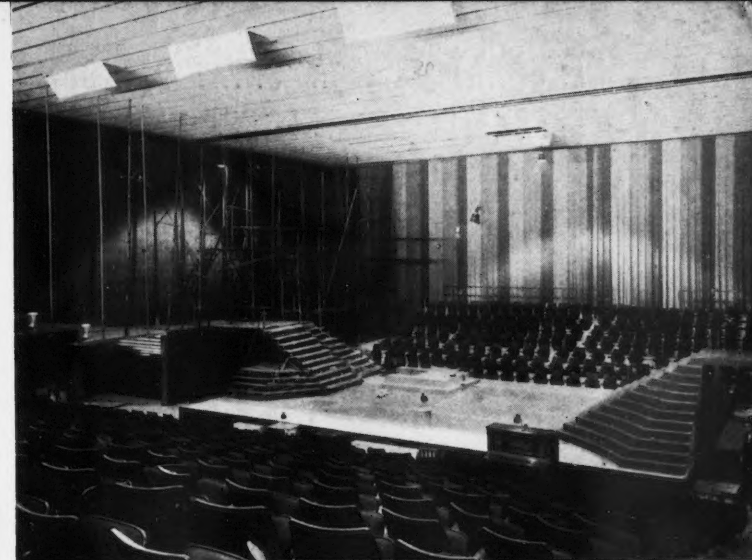
Les deux scènes sont situées dans le même axe, donc aux mêmes niveaux. Elles sont séparées par un espace de 7 m de large sur 27 m de long réservé au transport des décors.

Le plateau de la grande salle (26 m de large, 23 m de profondeur) comporte une scène tournante de 17 m de diamètre subdivisible en trois

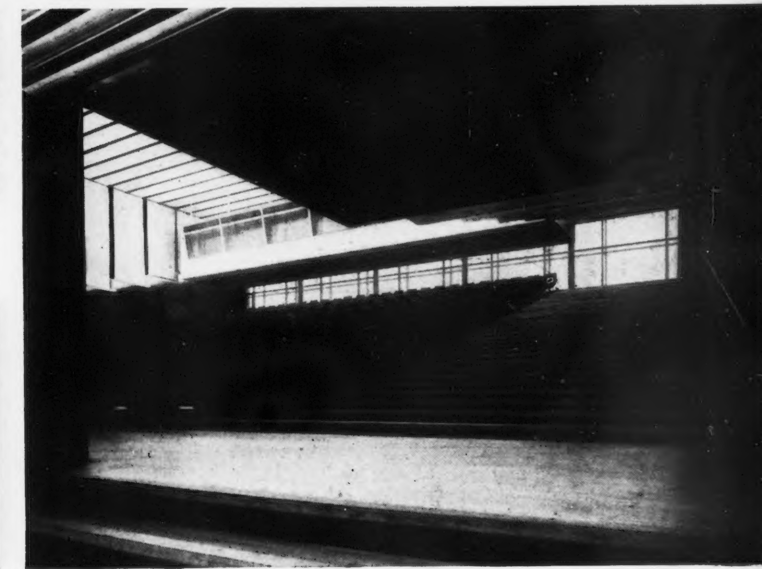




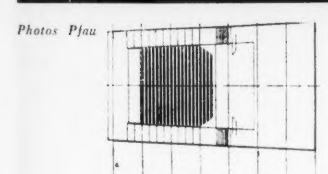


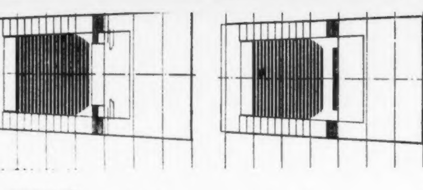


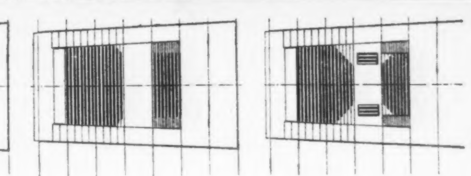




Photos Pfau







plateaux à double niveau. La scène comporte vingt possibilités différentes d'utilisation. Une scène adjacente latérale, séparée par un rideau de fer mobile de la scène principale permet une rapide mise en place des décors, pendant les représentations ; il en est de même de l'arrière-scène (23 m × 14) haute de 9 m.

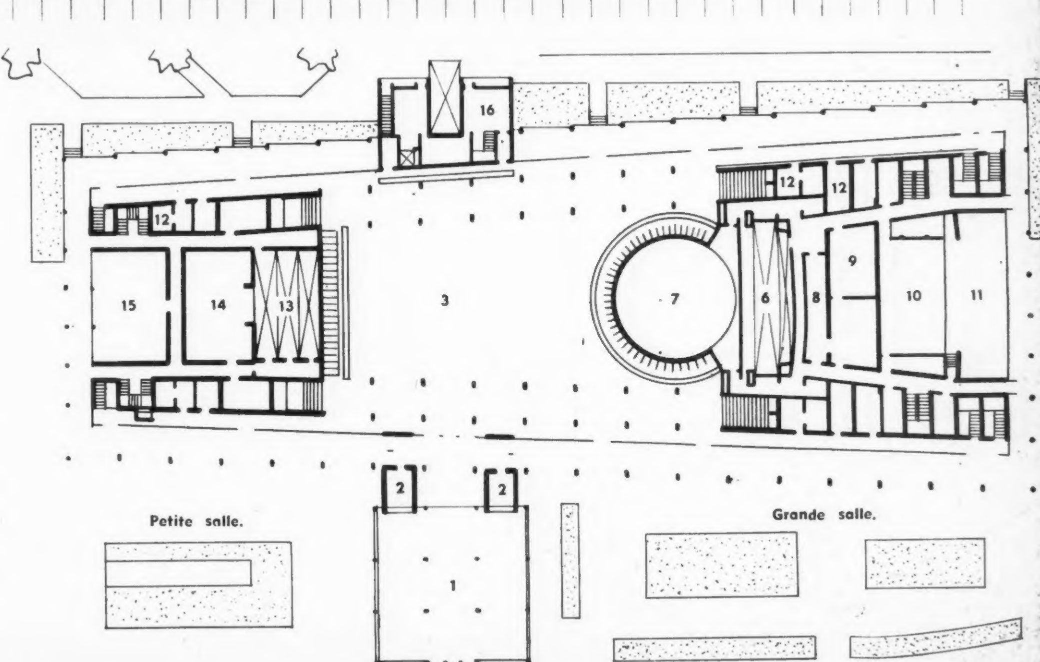
La scène de la petite salle (30 m de large, 16 m de profondeur) est haute de 9 m 50. Elle est pourvue de trois plateaux escamotables et prolongée par une arrière-scène (22 m × 7 × 10) et par une scène adjacente (14 m × 10).

La construction est réalisée au moyen d'une ossature en B.A. Une partie du bâtiment repose sur l'abri anti-aérien, l'autre sur des fondations en B.A. (pieux allant jusqu'à 14 m de profondeur). Revêtement des façades latérales en travertin. Pour l'une, mosaïque de verre.

En page de gauche : Le Foyer de la Grande Salle et la Grande Salle.

En page de droite : Vues de la Petite Salle offrant toute souplesse d'utilisation du point de vue scénique, disposition des sièges, élargissement ou rétrécissement de la salle, selon qu'il s'agit de spectacles, concerts, conférence, télévision, théâtre en rond, etc.

Niveau entrée : 1. Hall distribution billets. 2. Caisses. 3. Grand hall. 6. Fosse orchestre. 7. Fosse scène. 8. Magasins. 9 à 11. Répétitions chant et orchestre. 12. Sanitaires. 13. Fond de scène. 14. Dépôt sièges. 15. Répétitions danse. 10. Services décors.



LABORATOIRES A SAINT-DENIS ÉLECTRICITÉ DE FRANCE

R.-A. COULON, ARCHITECTE EN CHEF

A. SIVE, ARCHITECTE D'OPÉRATION



Ci-contre : 1. Aile administrative avec entrée principale et vue d'ensemble, façades Sud de l'aile administrative au premier plan ; au second plan, les laboratoires.

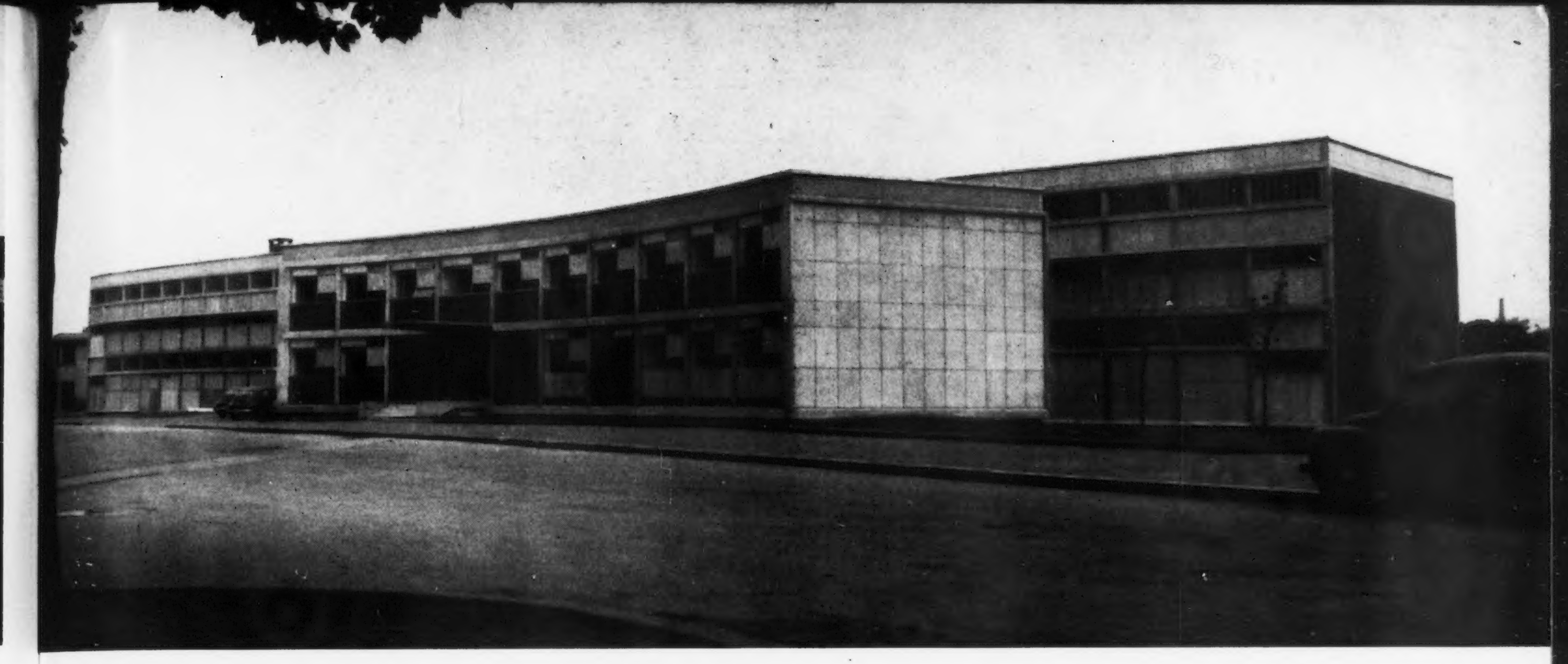
Ci-dessous : La galerie suspendue reliant les deux corps de bâtiments au niveau de l'étage et vue intérieure de cette galerie dont les parois latérales en oblique ménagent, à hauteur d'homme, une visibilité parfaite de part et d'autre.

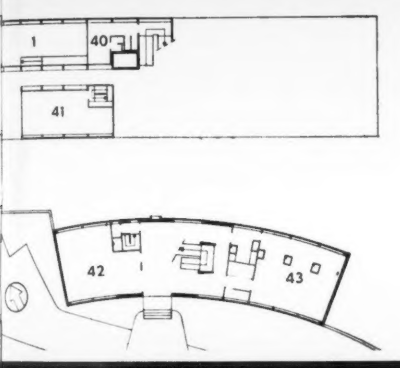
A. Plan du sous-sol. B. Rez-de-chaussée. C. Etage.
1. Magasins. 2. Fluage. 3. Essais de charbons. 4. Salle insonorisée. 5. Essais des vibrations. 6. Calorifuge. 7. Essais non destructifs. 8. Mesure des contraintes. 9. Vestiaires hommes. 10. Monte-charge. 11 et 12. Ateliers. 13. Transformateurs. 14. Chaufferie. 15. Ventilation. 16. Isotopes durs et isotopes mous. 17. Rayons X. 18. Conditionnement. 19. Garages. 20. Infirmerie. 21. Pièces en essais. 22. Essais mécaniques. 23. Musée et magasin. 24. Soute à radium. 25. Laverie. 26. Salle des fours. 27. Analyse des huiles. 28. Chambre noire. 29. Magasin films. 30. Etude des radiations. 31. Analyse des eaux. 32. Analyse des métaux. 33. Contrôle radio. 34. Métallographie. 35. Micrographie. 36. Chef et adjoint division. 37. Salle d'attente. 38. Secrétariat. 39. Ingénieurs. 40. Vestiaires dames. 41. Archives. 42. Bureaux. 43. Bibliothèque.

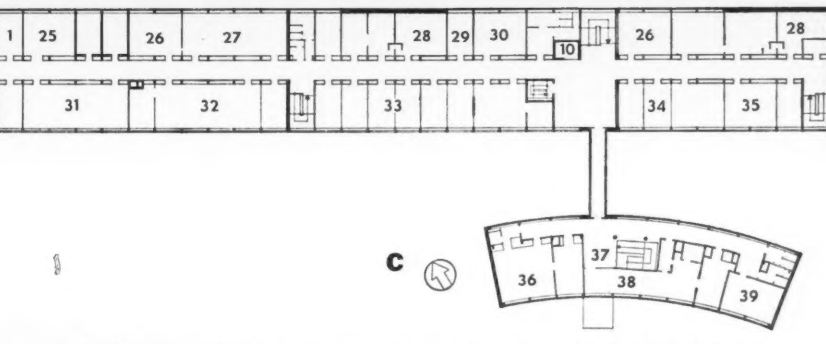
A

B

0 10 m.





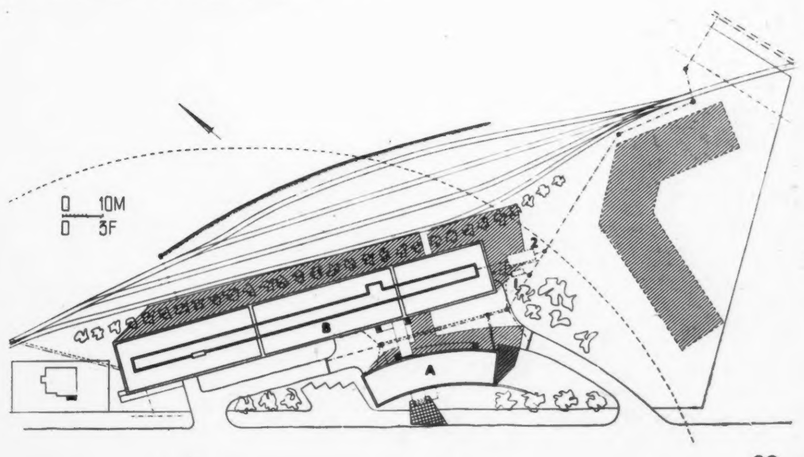


Le rôle essentiel de ce laboratoire est l'étude, sur le plan industriel, de l'ensemble des problèmes posés par la construction, l'exploitation et l'entretien des usines thermiques. Il intéresse donc en premier chef les directions de l'Equipement et de la Production dans leur domaine « thermique ». Toutefois, ce laboratoire est consulté fréquemment par d'autres services : Equipement et Production Hydraulique, Distribution, Transport, Etudes et Recherches. Divers établissements, comme les Charbonnages de France et la Sidérurgie, sollicitent son concours. Enfin, la plupart des constructeurs de gros matériel (chaudières, turbines) font appel à sa collaboration pour les examens ou contrôles qui entrent dans ses spécialités.

Les travaux de laboratoire sont répartis entre les quatre sections suivantes : chimie et chimie-physique, métallographie, physique, contrôle radiographique.

Sur le plan architectural, l'ensemble se compose de deux corps de bâtiments très différenciés en plan et en volume et aussi par le rythme des façades ; l'un, d'un étage sur rez-de-chaussée, abrite les services administratifs, l'autre, plus important et plus élevé, les laboratoires ; l'élément de liaison étant une galerie suspendue au niveau de l'étage.

Plan de situation : A. Administration. B. Laboratoires.
1. Neutralisateur. 2. Fosse septique.



Photos Henrot

LABORATOIRES DE L'ÉLECTRICITÉ DE FRANCE A SAINT-DENIS

L'aile des services administratifs, dont la forme légèrement courbe s'oppose au volume rectiligne du bâtiment des laboratoires, abrite, en dehors des bureaux de la direction, secrétariat, comptabilité, études et archives, unes salle de conférences-bibliothèque et, en sous-sol, un « musée », c'est-à-dire une salle où sont réunies des pièces examinées.

L'organisation intérieure de l'aile des laboratoires a été adoptée en fonction de trois vides techniques : au niveau inférieur, branchement des fluides venant de l'extérieur et groupement de toutes les gaines d'évacuation ; au nivau intermédiaire, distribution d'électricité et fluides, chauffage et ventilation (admission pour les deux niveaux de laboratoires) ; au niveau supérieur en terrasse, distribution d'électricité et fluides avec évacuation d'air vicié ; en cas de surélévation, ce vide technique servira pour l'étage ajouté.

Entre ces vides techniques sont distribués les deux niveaux de laboratoires correspondant aux quatre sections : chimie et chimie-physique, métallographie, physique et contrôle radiographique. Au sous-sol, la hauteur sous plafond est très élevée afin de faciliter le transport des objets lourds par système monorail ; à l'étage, la hauteur sous plafond est normale.

Du point de vue équipement, toutes les paillasses sont préfabriquées avec revêtement en carreaux de grès émaillé pour la section de chimie, de carreaux céramique mats pour la métallographie et de Formica pour les autres.

Les couleurs adoptées sont fonctionnelles. Le sol est en carrelage gris, les supports métalliques des paillasses tête de nègre, les revêtements blancs, crème et gris clair. Les portes d'accès des laboratoires sont de couleurs différentes déterminées par leur fonction : jaune pour la chimie, gris pour la physique, havane pour les contrôles radio, bleu pour la métallographie.

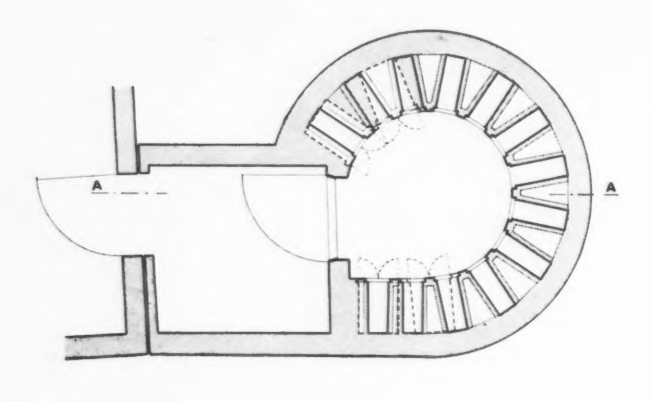
Les murs sont gris-bleu très clair, presque blanc. Les murs de fond des couloirs sont peints vert émeraude (le vert étant la couleur conventionnelle pour indiquer les sorties de secours). Quelques accents ont été obtenus à partir de couleurs conventionnelles, ainsi les placards contenant les extincteurs sont rouges, les portes représentant un danger sont orange, etc.

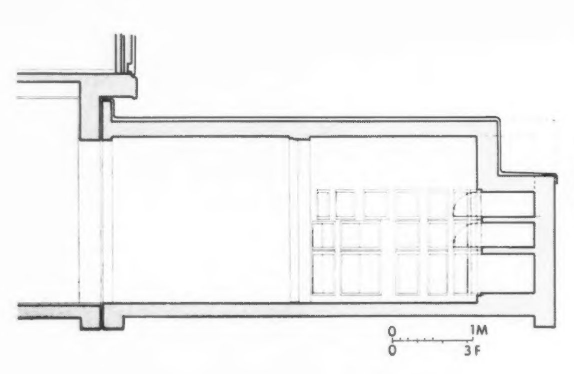
Les bâtiments sont réalisés au moyen d'une ossature en B.A. peinte en gris avec remplissage en dalles de béton préfabriqué revêtues d'une couche de gravillons clairs de la région parisienne ou de carreaux de céramique brun sombre.

Pour les laboratoires et bureaux, éclairage artificiel par diffuseurs incandescents ; pour le hall d'entrée des services administratifs, éclairage fluorescent de deux couleurs.



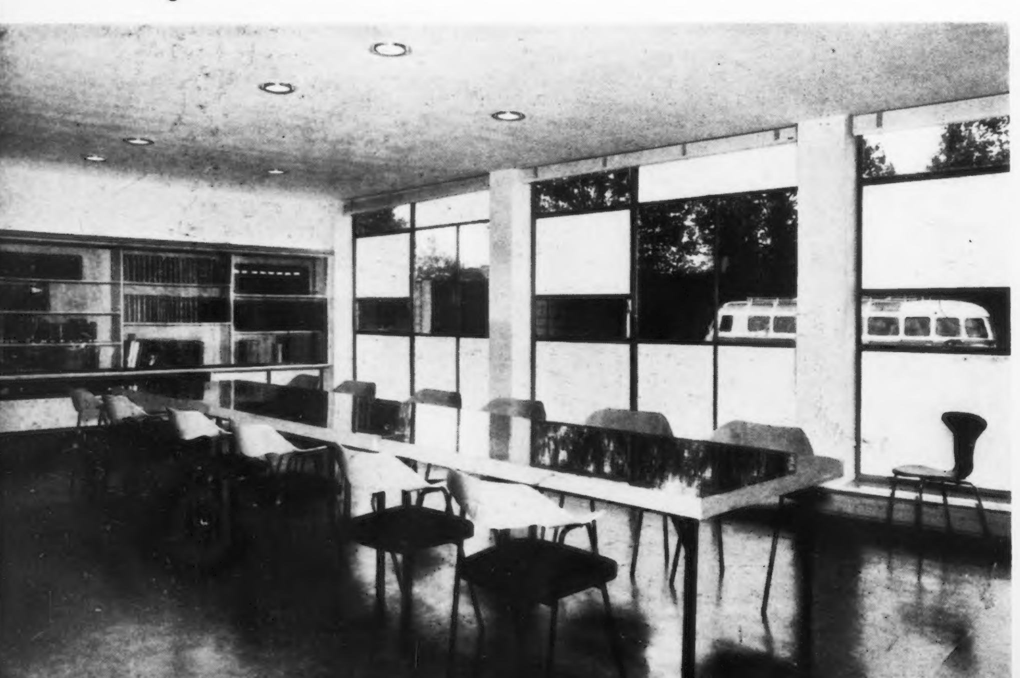
1





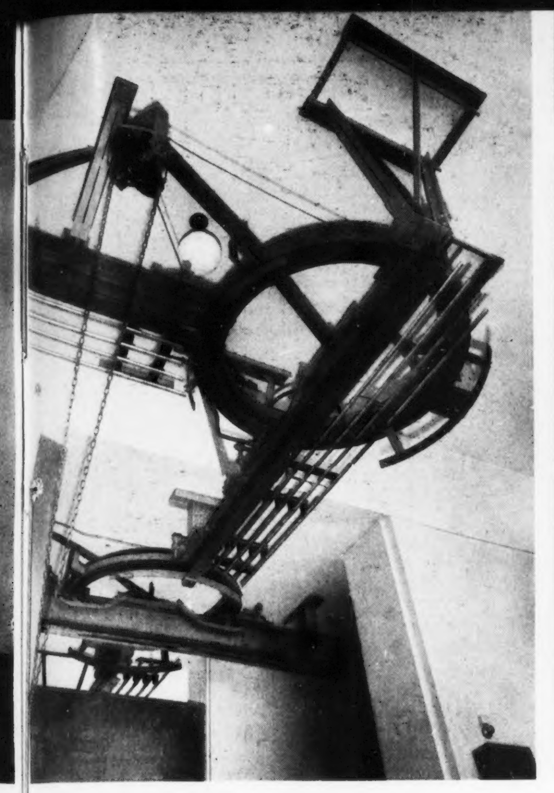
Plan et coupe du magasin à radium enterré et relié au sous-sol à l'extrémité de l'aile administrative.

5



6





2

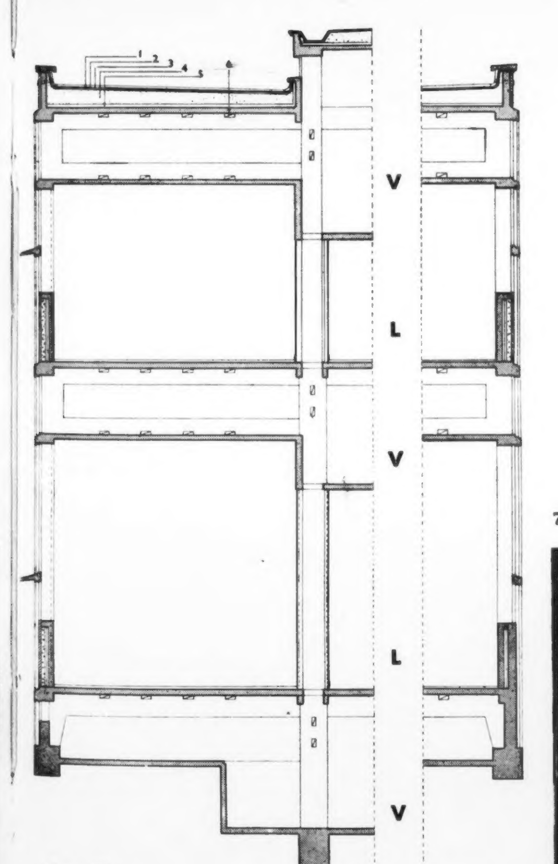


3



4

1, 2 et 6. Distribution d'électricité et de fluides avec gaines de canalisations groupées pour le chauffage et la ventilation. 3. Galerie de distribution des laboratoires. 4. Escalier principal de l'aile administrative. 5. La salle de conférences-bibliothèque. 7. Chaufferie et installations techniques en sous-sol.



L. Laboratoires.
V. Vides techniques.

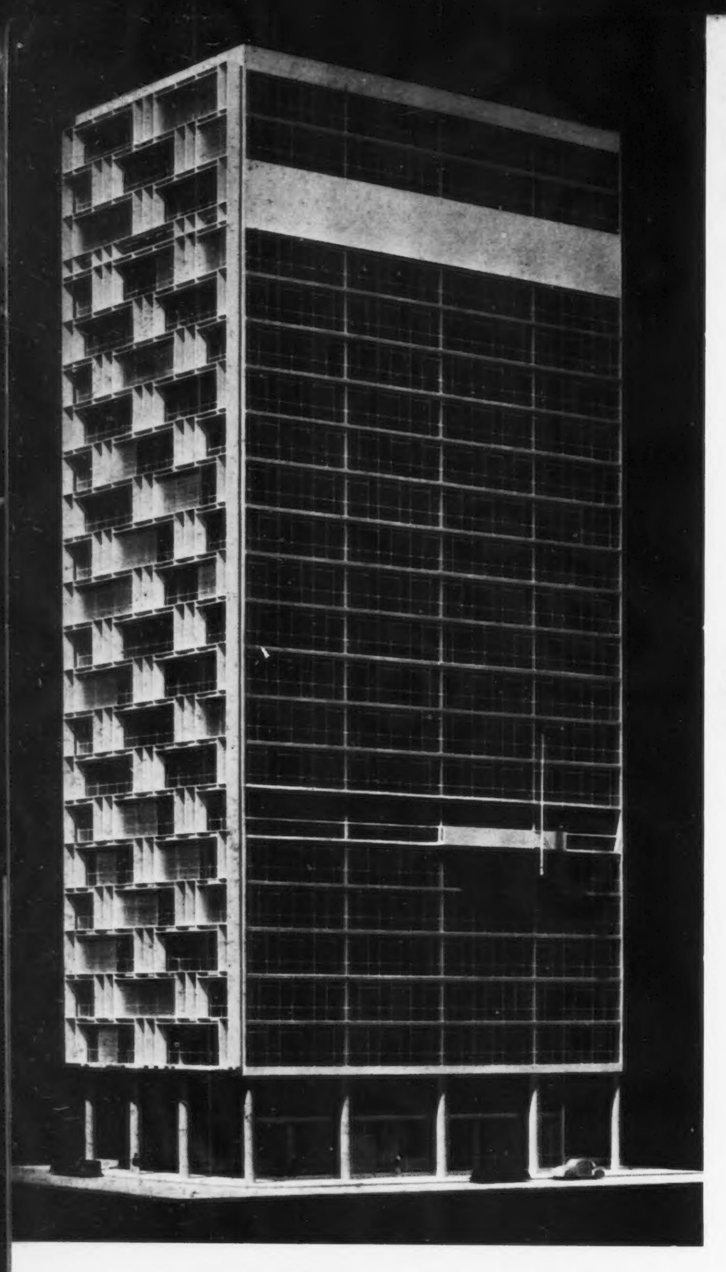
1, 2 et 6. Galeries d'accès aux laboratoires et ateliers, niveau inférieur (monorail). 3. Galerie d'accès aux laboratoires, niveau supérieur. 4. Vestibule et escalier de l'aile administrative. 5. Salle de conférence-bibliothèque. 7. Vide technique intermédiaire.

Coupe sur une travée : 1. Gravillons. 2. Etanchéité multicouches. 3. Chape 3 cm. 4. Béton pouzzolane, pente 1,5 %, 20 cm au point bas. 5. Briques creuses de 6 cm posées à plat. 6. Niveau dalle brute terrasse.

7

Photos Henrot





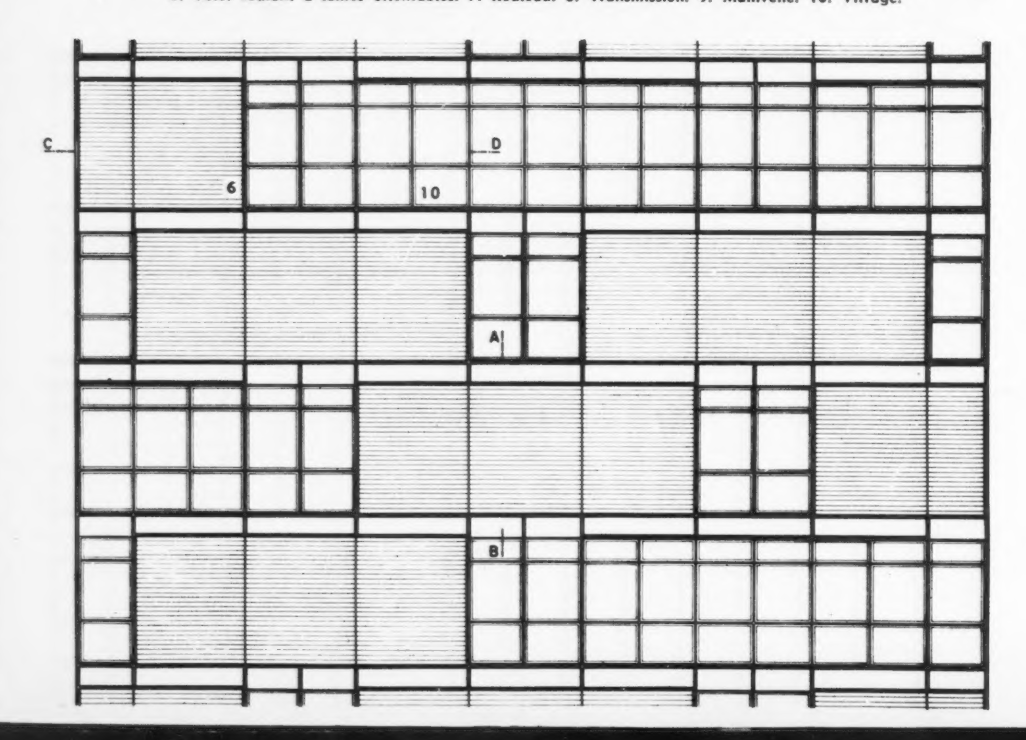
SIÈGE D'UNE CAISSE DE PRÉVOYANCE A RIO DE JANEIRO

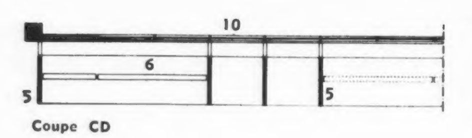
ALFONSO EDUARDO REIDY, ARCHITECTE

L'ossature métallique a été adoptée de préférence à une ossature en B.A. en raison de la réduction sensible de l'épaisseur des piliers et des poutres et aussi pour la plus grande rapidité d'exécution.

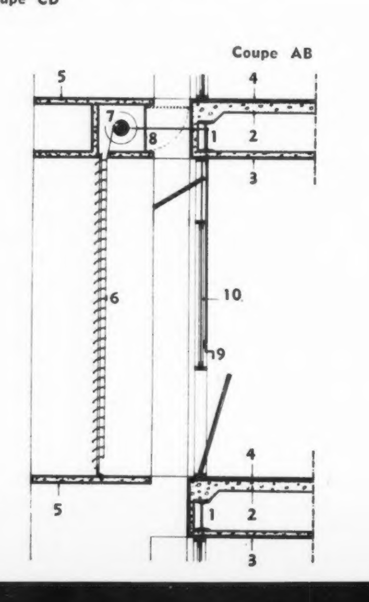
0 5 M
0 16 F

Détails des brise-soleil en façade : 1. Poutre d'acier. 2. Dalle de béton armé. 3. Plafond en vermiculite. 4. Plancher avec revêtement de vinyle. 5. Partie fixe du brise-soleil en béton armé de 6 cm d'épaisseur. 6. Volet roulant à lames orientables. 7. Rouleau. 8. Transmission. 9. Manivelle. 10. Vitrage.





Coupe CD



E

D

C

B

A



Ce projet concerne le siège d'une Caisse de Prévoyance destinée à accorder des pensions et une assistance médicale à ses adhérents.

Le terrain, sur lequel sera édifié cet immeuble, est situé à l'angle des deux principales artères du centre de la ville : les avenues Président Vargas et Norte-Sul, cette dernière étant actuellement à l'étude. L'immeuble comprendra 22 étages sur pilotis avec rez-de-chaussée partiel et sous-sol, les deux façades principales ouvrant au Sud et à l'Est. L'exposition en façade Sud est la plus favorable pour les bureaux, du fait qu'elle est protégée du soleil tout au long de l'année ; pour cette raison, elle sera entièrement vitrée. Par contre, la façade Ouest, exposée au soleil de l'après-midi, sera protégée par des brise-soleil en partie amovibles, ne gênant pas la visibilité vers l'extérieur au moment où le soleil ne la touche pas directement. Ces brise-soleil se composent d'une partie fixe en lames de béton armé horizontales et verticales formant une sorte de grille détachée de la façade, ce qui assure une ventilation permanente entre le brise-soleil et le vitrage. Des volets roulants à lames orientables en aluminium prévus à l'extérieur avec guidage latéral pourront remplacer les mailles de la grille en béton armé ; ces mailles étroites resteront libres, elles aussi, afin d'assurer la ventilation même dans les cas où toutes les persiennes seront descendues. La partie fixe du brise-soleil jouant alors un double rôle sur le plan plastique par l'affirmation de l'unité de l'ensemble et aussi par la diversité de positions offertes aux éléments amovibles.

A. Rez-de-chaussée : 1. Hall du public. 2. Ascenseurs de la Caisse de Prévoyance. 3. Ascenseurs conduisant aux divers étages. 4. Ascenseur privé. 5. Hall de service. 6. Ventilation. 7. Canalisations électriques. 8. Galerie.

B. Septième étage pratiquement analogue à l'étage-type du 11e au 18e étages : 1. Hall du public. 2. Salle d'attente du directeur. 3. Secrétariat. 4. Direction. 5. Salle de réunions. 6. Bibliothèque. 7. Office. 8. Administration. 9. Contrôle. 10. Comptabilité.

C. Dix-neuvième étage : Club du personnel : 1. Hall du public 2. Foyer. 3. Salle des fêtes. 4. Salle de jeux. 5. Salle d'attente. 6. Secrétariat.

D. Vingtième étage : 1. Hall du public. 2. Bar. 3. Foyer. 4. Auditorium. 5. Monte-charges.

E. Vingt-et-unième étage : Restaurant : 1. Restaurant. 2. Cuisine. 3. Chambre froide. 4. Vide de l'auditorium. 5. Cabine de projections.

IMMEUBLE DE BUREAUX A COME, ITALIE

VITTORIO FAGLIA, ARCHITECTE.
PIERO LOCATELLI, INGÉNIEUR POUR LE B. A.

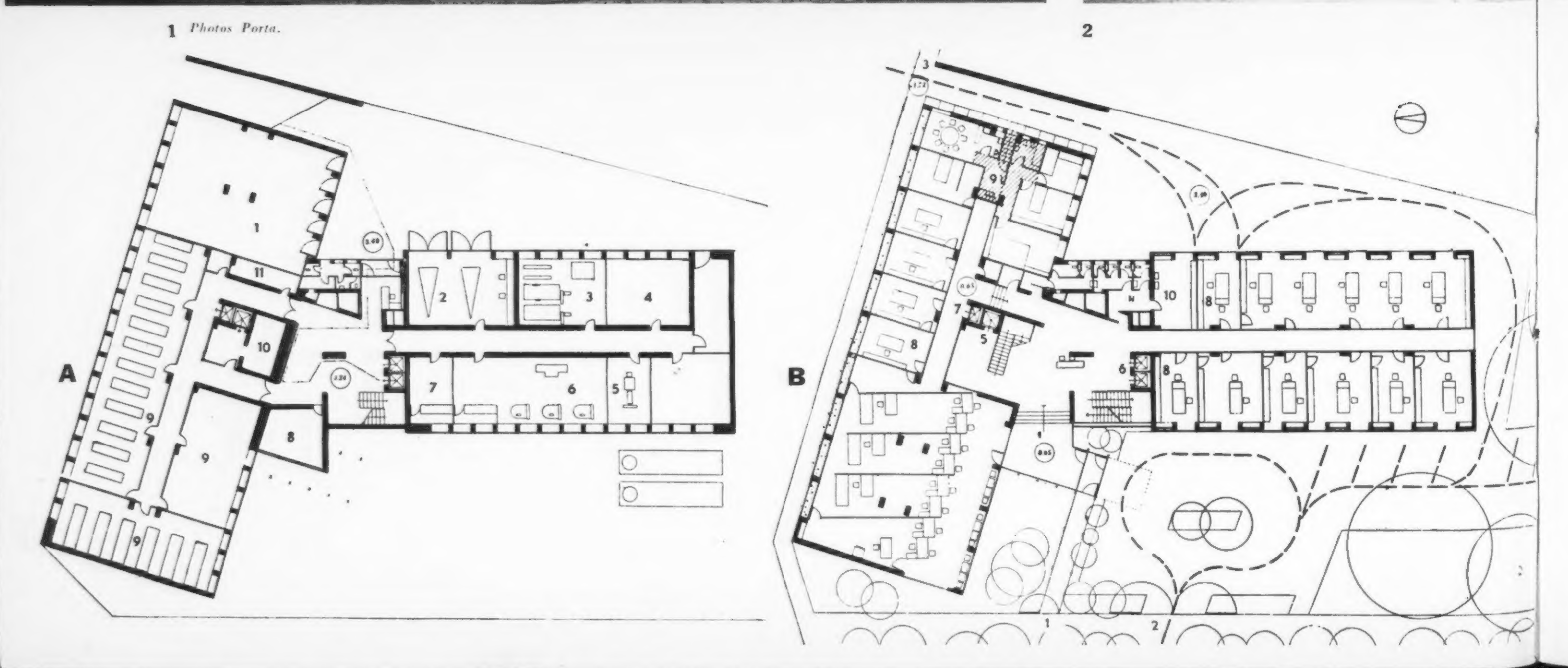
1. Vue d'ensemble montrant les deux corps de bâtiment et, au point de jonction, l'entrée principale soulignée par l'auvent. 2. Le hall d'entrée. 3. Une des salles d'attente.

Le
alpin
ancie
la pl
fondé
fonda
14 m
enjar
L'e
et s
l'axe
tion
les c
étage
Tr
teurs
cipal
par
remp
sition
de v
pose



1 *Photos Porta.*

2



Le siège de la Société Hydroélectrique Subalpine s'élève à Côme à l'emplacement d'un ancien parc, dont les architectes ont sauvegardé la plupart des arbres. L'existence de ruines, profondément enfoncées dans le sol, ont nécessité des fondations importantes : deux cents piliers de 14 m. en béton vibré supportent le bâtiment qui enjambe ainsi les vieux murs.

L'ensemble se compose de deux ailes de cinq et six étages, implantées respectivement selon l'axe Est-Ouest et Nord-Sud. Au point d'intersection des deux corps de bâtiment ont été placées les circulations verticales et, superposés à chaque étage, les locaux de service.

Trois accès différenciés ont été prévus Les visiteurs entrent par le jardin conduisant au hall principal, puis de là à la salle du public caractérisée par la disposition en dents de scie des guichets remplaçant la banque traditionnelle. Cette disposition apporte une sensible amélioration du point de vue confort. Les membres de la direction disposent d'un ascenseur privé qui les conduit à l'étage où se trouvent répartis les bureaux particuliers et la salle de conférences. Le personnel accède depuis une rue adjacente à la partie opposée du bâtiment ; il dépose les scooters dans le garage aménagé dans ce but, puis traverse le hall de contrôle d'où deux ascenseurs et un escalier lui permettent d'atteindre les divers services. Un monte-charges relie tous les étages et des rubans sans fin assurent le transfert des dossiers à la caisse.

Au niveau supérieur du corps de bâtiment de cinq étages ont été groupées bibliothèque et salle de conférences prolongées par une vaste terrasse accessible ; le niveau supérieur du corps de bâtiment de six étages ne comporte que des bureaux.

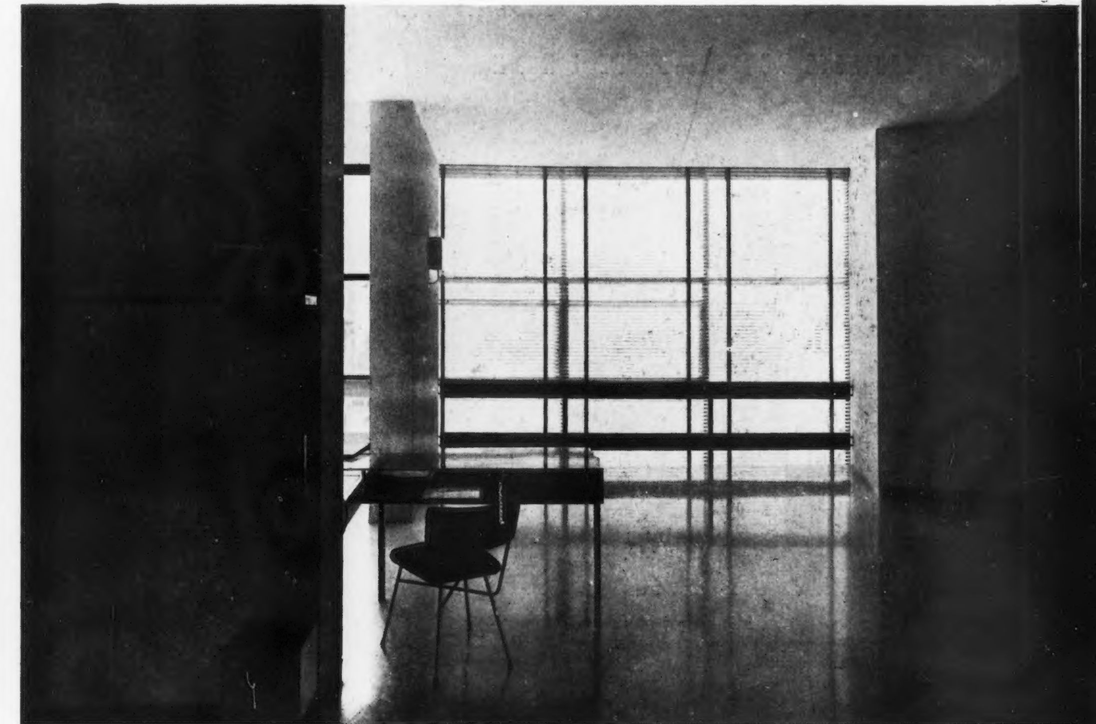
Le bâtiment est modulé longitudinalement sur l'entre-axe des piliers, soit 1,74 m et le long des murs extérieurs sur 3 m ; la profondeur des bureaux est constante, leur largeur varie de 3, 6 ou 9 m. Le couloir est large, lui-même, de 1,74 m. Le dallage de marbre, utilisé à chaque niveau, est identique et sans solution de continuité sur tout l'étage ; les cloisons sont en maçonnerie avec enduit et plâtre, par raison d'économie. Dans les couloirs, revêtements en matière plastique lavable. Les parties mobiles des huisseries sont blanches, plafonds et murs blancs également. Les éléments de l'ossature en B.A. sont gris, les murs des locaux de service et les parois des ascenseurs sont de teinte orange, avec revêtement aluminium à l'extérieur. Les murs des cages d'escaliers sont en béton bouchardé ; les sols des services en mosaïque vitreuse blanche.

Les grilles du jardin et les garde-fous des terrasses sont en P.N., celles des baies au rez-de-chaussée et de l'entrée des voitures ont été étudiées par le sculpteur Alfonso Bisesti ; elles sont en fer rond soudé sans cadre porteur.

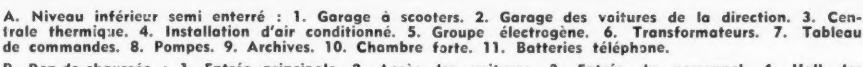
Chauffage par rayonnement, les serpentins étant disposés dans les plafonds. En été, une circulation d'eau réfrigérée dans ces mêmes serpentins rafraîchit l'atmosphère. En outre, l'immeuble est pourvu d'une installation d'air conditionné.



Photo Camera Color.



3

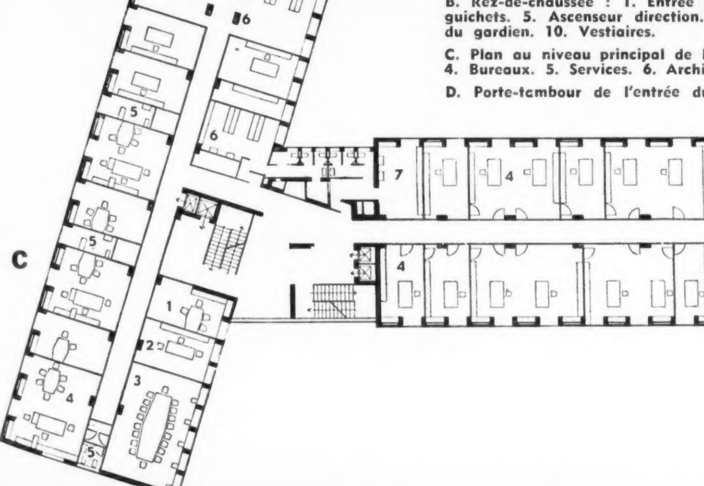


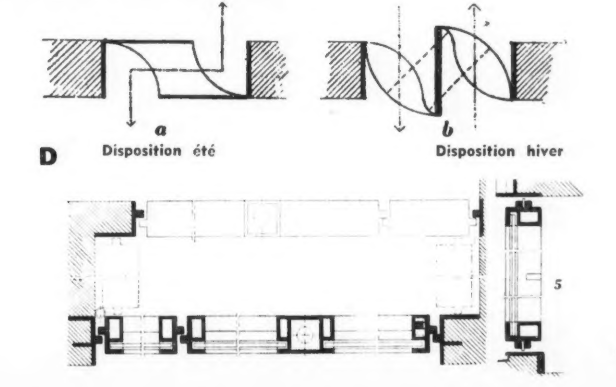
A. Niveau inférieur semi enterré : 1. Garage à scooters. 2. Garage des voitures de la direction. 3. Centrale thermique. 4. Installation d'air conditionné. 5. Groupe électrogène. 6. Transformateurs. 7. Tableau de commandes. 8. Pompes. 9. Archives. 10. Chambre forte. 11. Batteries téléphone.

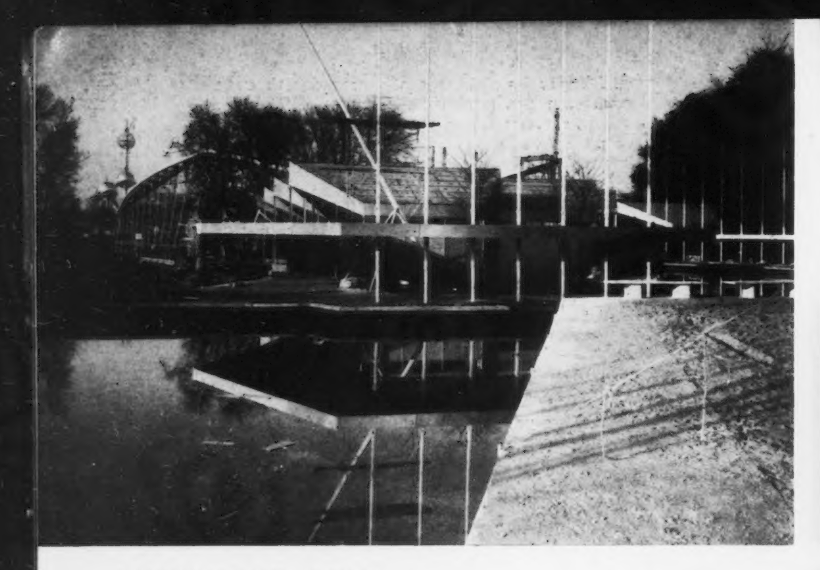
B. Rez-de-chaussée : 1. Entrée principale. 2. Accès des voitures. 3. Entrée du personnel. 4. Hall des guichets. 5. Ascenseur direction. 6. Ascenseurs du personnel. 7. Monte-charges. 8. Bureaux. 9. Logement du gardien. 10. Vestiaires.

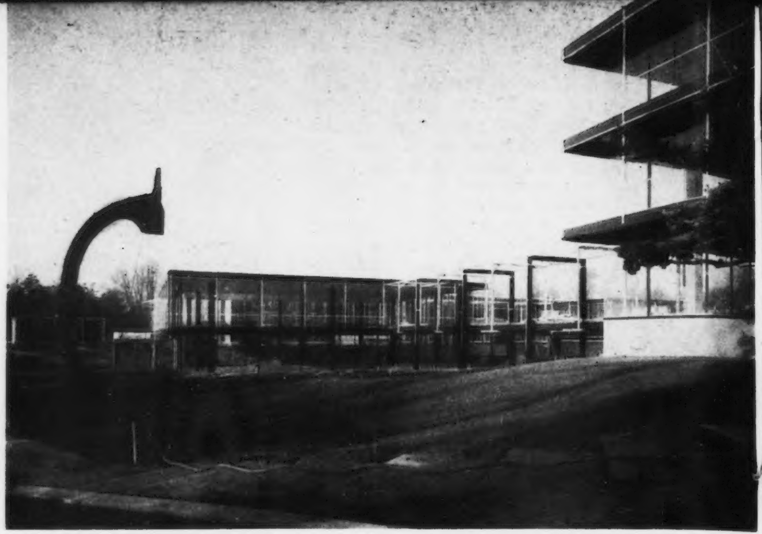
C. Plan au niveau principal de la direction : 1. Salle d'attente. 2. Secrétariat. 3. Salle de conférences. 4. Bureaux. 5. Services. 6. Archives. 7. Vestiaires.

D. Porte-tambour de l'entrée du personnel (coupes horizontale et verticale).





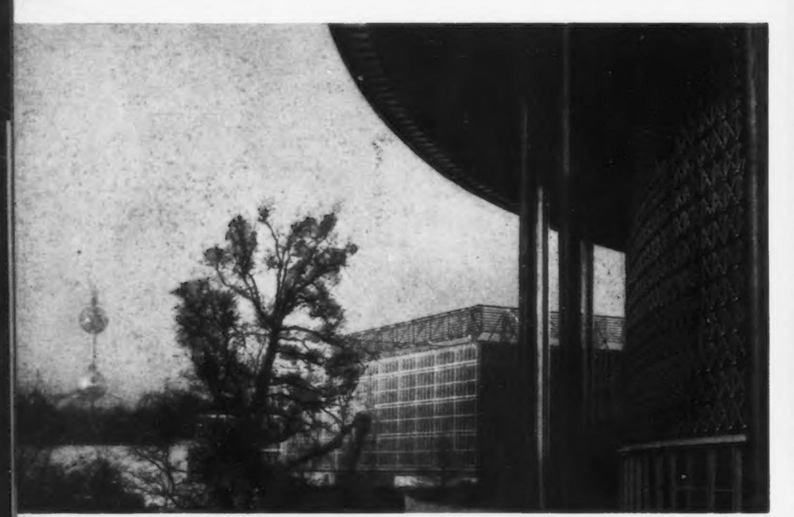


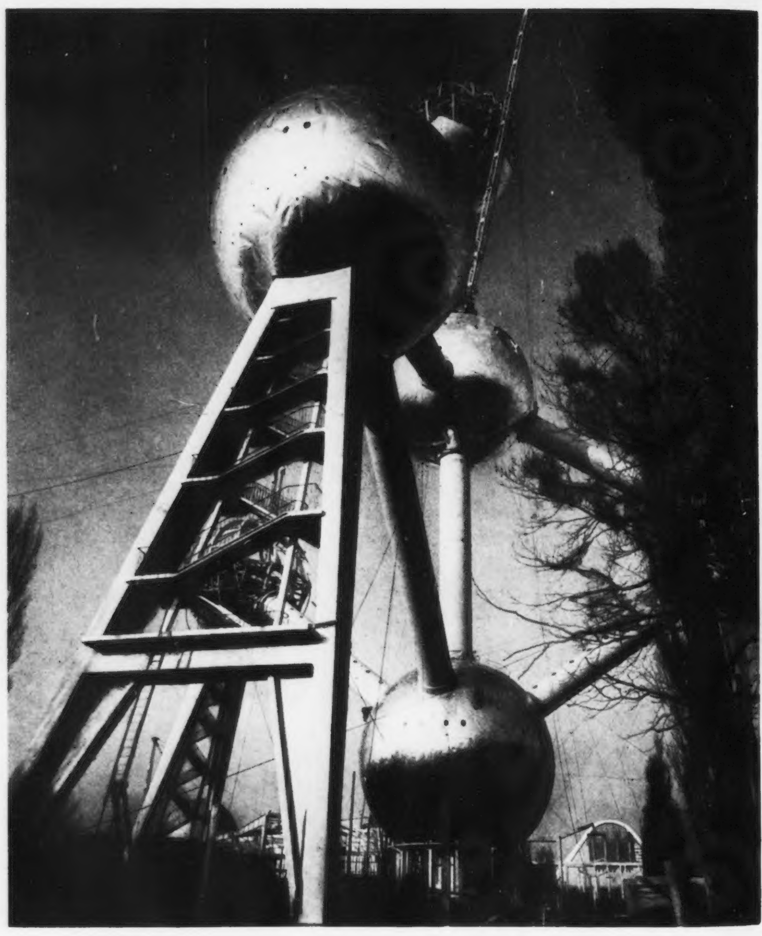


BRUXELLES 1958

EXPOSITION UNIVERSELLE ET INTERNATIONALE

LES TECHNIQUES AU SERVICE DE L'HOMME

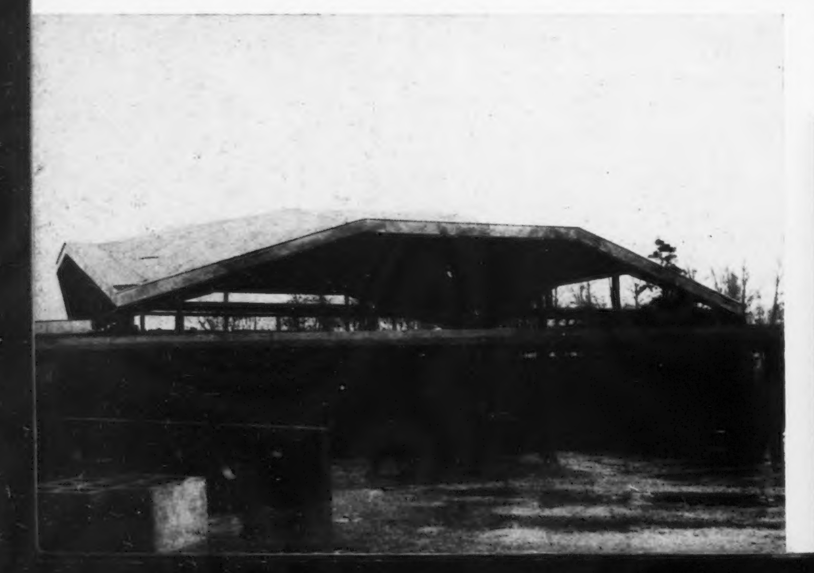




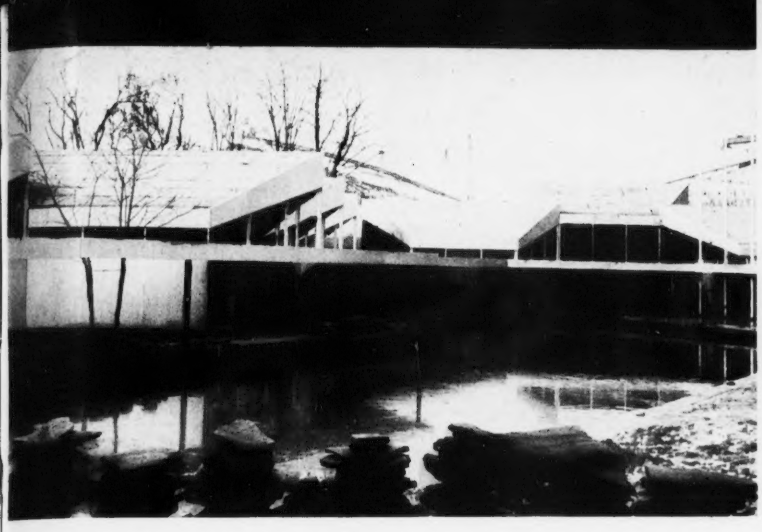
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

Vues de quelques pavillons : 1 et 3. Suisse. 2. République Fédérale allemande. 4. Tchécoslovaquie. 5. U.S.A., à gauche U.R.S.S. 6. Atonium. 7. Autriche. 8. Communications. 9. Venezuela. 10. Finlande. 11. Espagne, à gauche Grande-Bretagne. 12. O.E.C.E.

Photographes : Kayaert, Sergysels et Dietens, Anthony, Faider, Sado, Haine, Photo Documentaire.

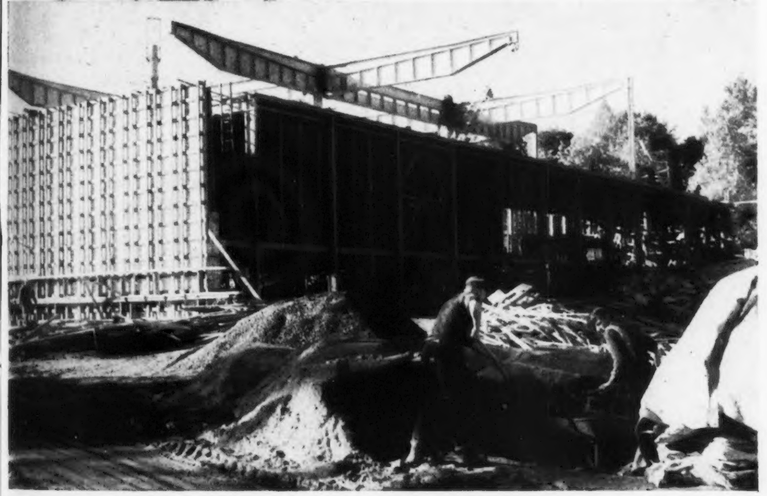


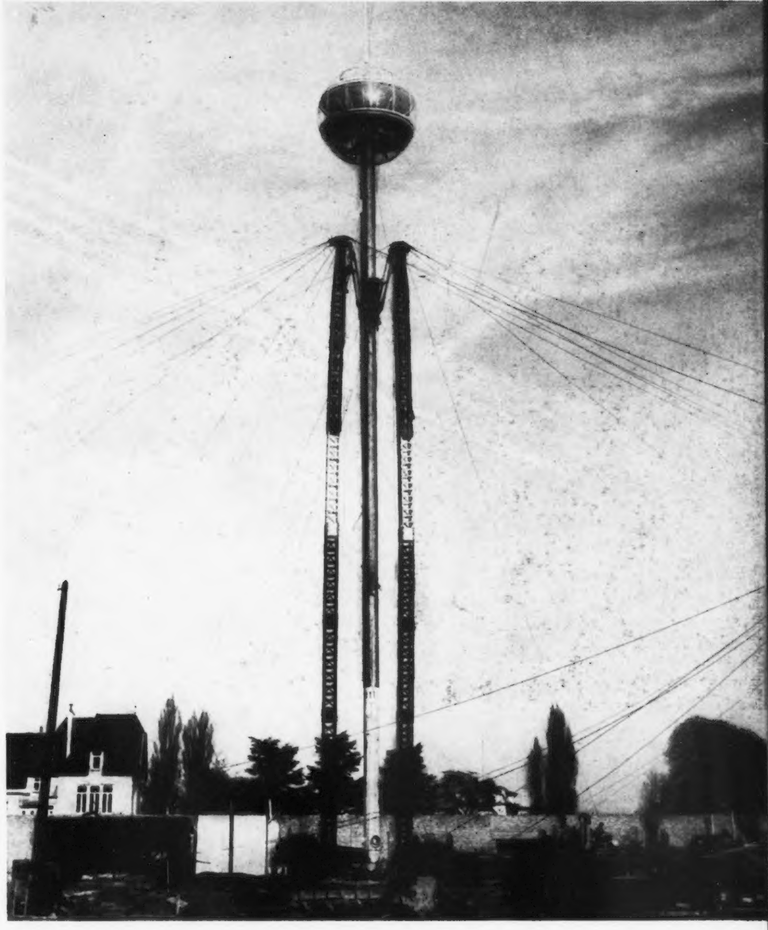






Le 17 avril prochain s'ouvrira l'Exposition universelle et internationale, qui se développera sur 200 ha, dans un site boisé dominant la capitale, le plateau de Heysel. Elle groupera cinquante-trois participants. Dans la fièvre et le désordre de ce grand chantier, il apparaît encore prématuré d'émettre une opinion précise. Cependant, l'état d'avancement des travaux suggère déjà quelques réflexions. Le thème choisi de l'homme face au prodigieux développement technique de notre époque est certes complexe et difficile à exprimer, mais il ne semble pas que l'on trouve un déroulement logique de cette idée dans la juxtaposition, parfois trop dense, de bâtiments disposés le long de grands axes. Sur le plan architectural, la confrontation des différentes solutions plastiques et techniques reste passionnante ; elle permettra de découvrir que l'architecture contemporaine, loin de tendre vers une uni-

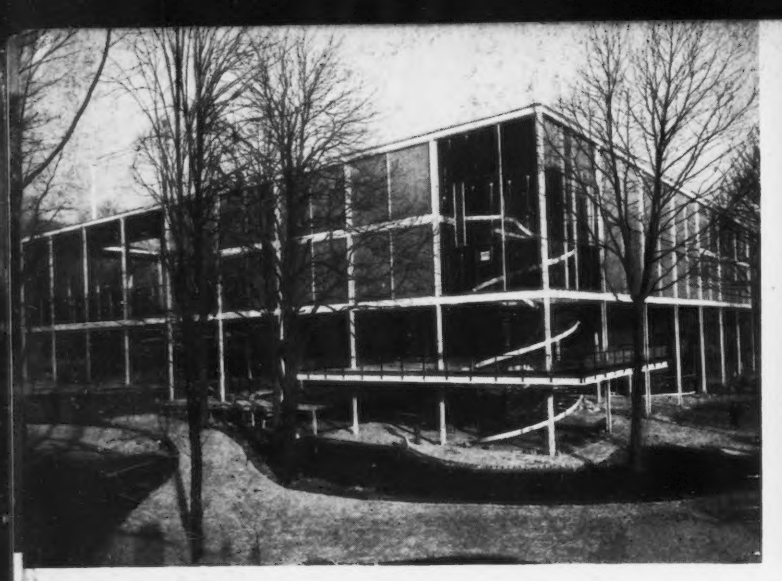


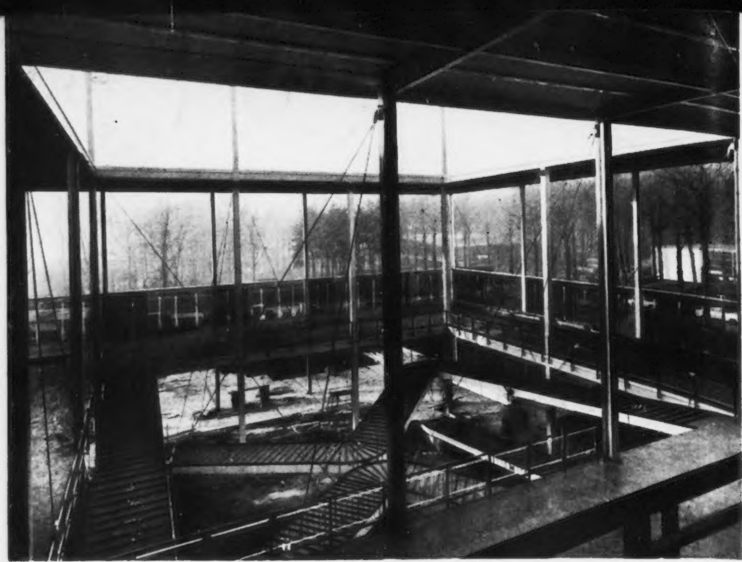


formité internationalisée, dispose d'un registre très étendu de possibilités. Les pavillons de Suisse, de Finlande, du Japon, d'autres encore en sont la preuve. Un facteur réconfortant est l'absence totale d'une architecture folklorique ou romantique ainsi que la volonté de construire « vrai », de penser « structure ». Toutefois, un danger apparaît, celui du goût de la structure pour la structure conduisant à une gratuité formelle teintée de rationalisme technique. La fusion souhaitable de la forme et de la technique n'a pas encore atteint sa maturité. Il ne faut pas confondre moyens et buts. Une telle manifestation est pourtant d'un intérêt fondamental, les réussites autant que les outrances et les difficultés rencontrées pour harmoniser ces diverses tendances auront, n'en doutons pas, une influence stimulante pour tous.



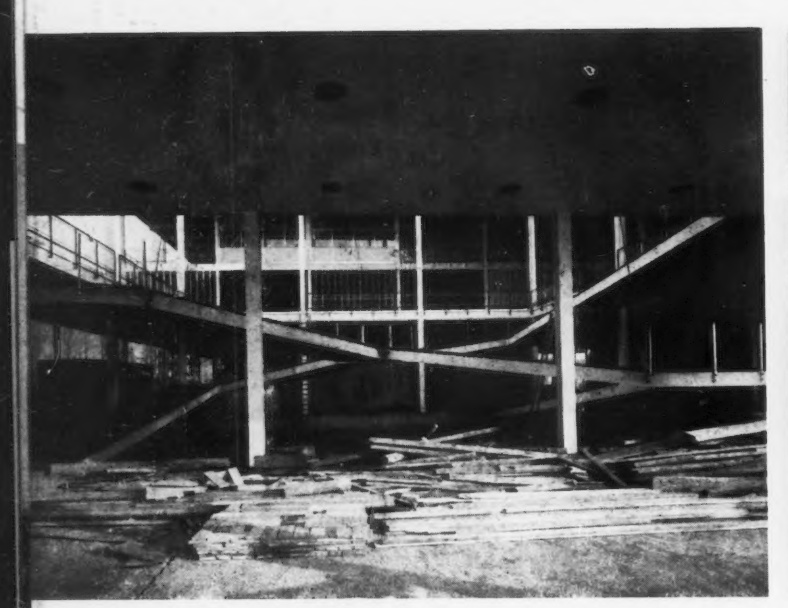


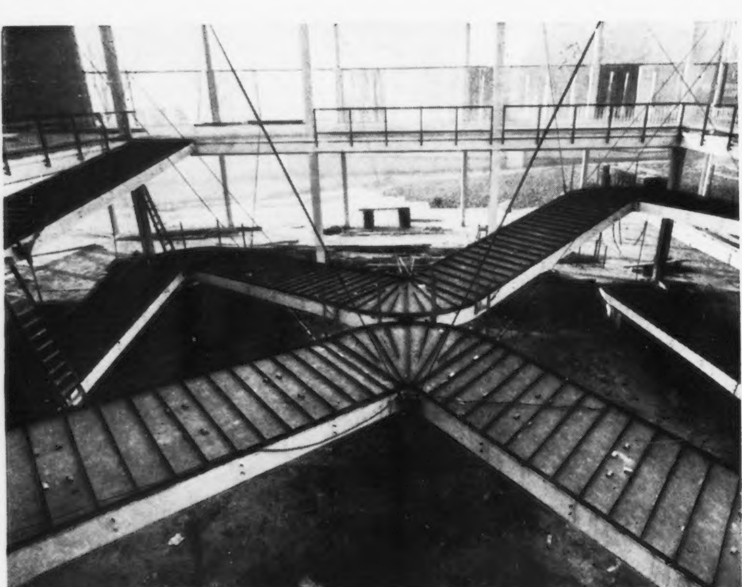


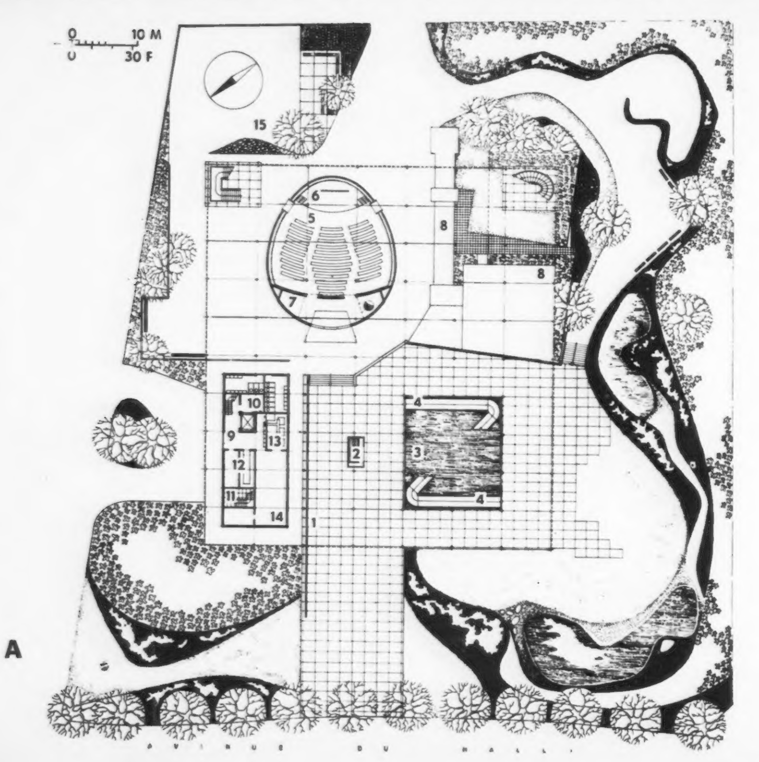


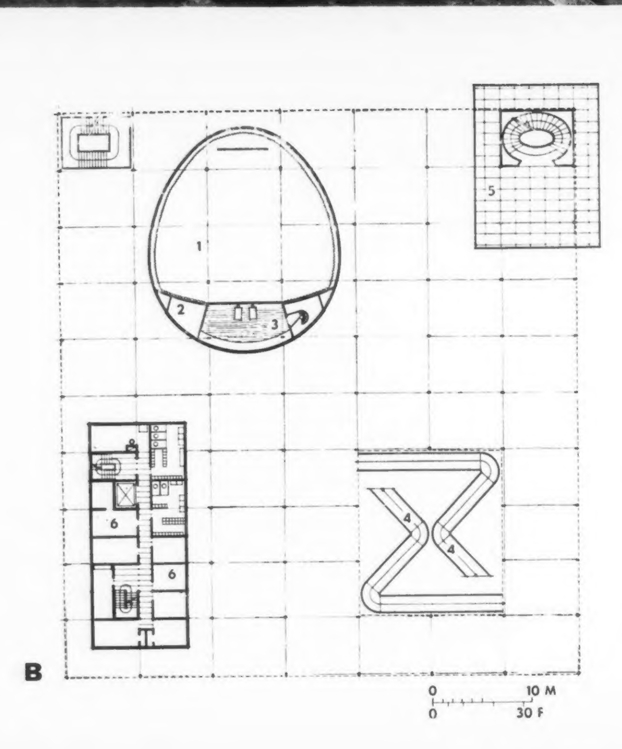
BRUXELLES 1958 PAVILLON DU CANADA

G.-B. GREENBERG, ARCHITECTE W. SEPTON, INGÉNIEUR









Le Pavillon du Canada profite d'un des meilleurs emplacements affectés aux sections étrangères. Le terrain, d'une surface d'un hectare environ, est boisé et comporte même quelques arbres centenaires auxquels il était interdit de toucher. Les jardins, actuellement en cours d'aménagement, ont été étudiés par l'architecte paysagiste O. Bishopric.

La construction légère, à structure acier, est en partie ouverte, ménageant ainsi une succession d'espaces à air libre ou clos par de larges pans de verre alternant avec des panneaux en papier alvéolé pourvus d'un revêtement en « Masonite ».

De plan sensiblement carré (58 × 52 m), le bâtiment est dominé par la tour haute de 22,5 m qui le dépasse de 9 m. Cette tour qui s'élève au-dessus d'un bassin intérieur, est entourée d'un dispositif de rampes permettant d'accéder aux espaces libres des divers niveaux ; elle sera utilisée à la présentation, au moyen de panneaux suspendus, d'une sélection de matériaux produits au Canada. Son armature légère est indépendante de la structure générale.

En dehors des halls d'exposition très divers en plan et en volume, le pavillon abrite une salle de cinéma de 300 places pouvant être utilisée aussi à d'autres fins et superposés le long de la façade Nord-Est : bureaux du personnel, administration, réception, restaurant, bars et services généraux. Des terrasses-promenades à tous les niveaux alternent avec les halls d'exposition, ménageant constamment d'heureux effets de surprise.

La plupart des matériaux utilisés pour la construction sont d'origine canadienne : aluminium, diverses sortes de parquets et de revêtements, etc. Il en est de même de la plupart des lampes et éléments mobiliers, ainsi que des stands réalisés au Canada et transportés ensuite. Aucun groupe privé ni aucune société commerciale n'exposera dans ce cadre afin de conserver et d'affirmer le caractère éducatif de cette exposition et l'unité architecturale du bâtiment. Mais des entreprsies commerciales, agricoles et industrielles ont collaboré à la préparation des diverses sections.

Les plans du bâtiment ont été supervisés par un Comité d'architectes composé de MM. Simpson, Beaulieu et Gardner, sous la présidence de Glen Bannerman, directeur de la Commission des Expositions. Ce Comité comprenait également MM. Fancott, Wood et Green. Parallèlement, un Comité de paysagistes a supervisé les plans d'aménagement des jardins.

A. Rez-de-chaussée : 1. Hall d'entrée et mural. 2. Renseignements. 3. Bassin sous la tour de 22,5 m. 4. Rampe. 5. Cinéma-Spectacles. 6. Scène. 7. Foyer. 8. Hall d'exposition. 9. Réception. 10. Installations mécaniques. 11. Accès aux bureaux. 12. Réserve. 13. Transformateurs. 14. Ateliers. 15. Espace de jeux pour les enfants.

B. Etage partiel : 1. Vide de la sale de cinéma. 2. Vide du foyer. 3. Cabine de projection. 4. Rampes. 5. Plateforme d'observation. 6. Bureaux.

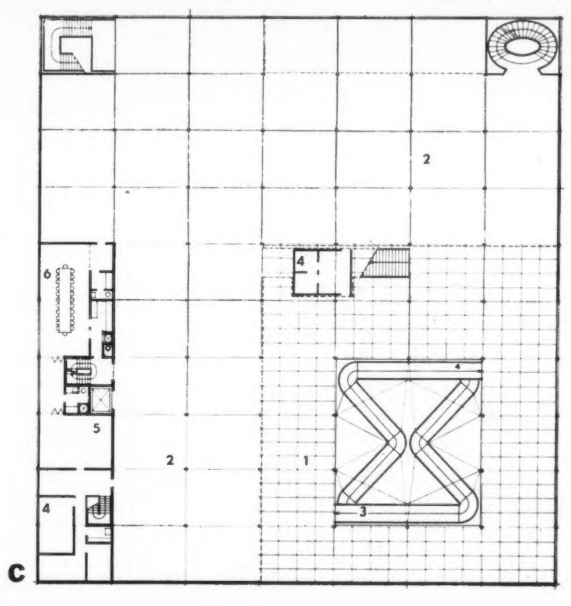
C. Premier étage : 1. Terrasse. 2. Espaces d'exposition. 3. Rampes. 4. Bureaux. 5. Direction. 6. Réception.

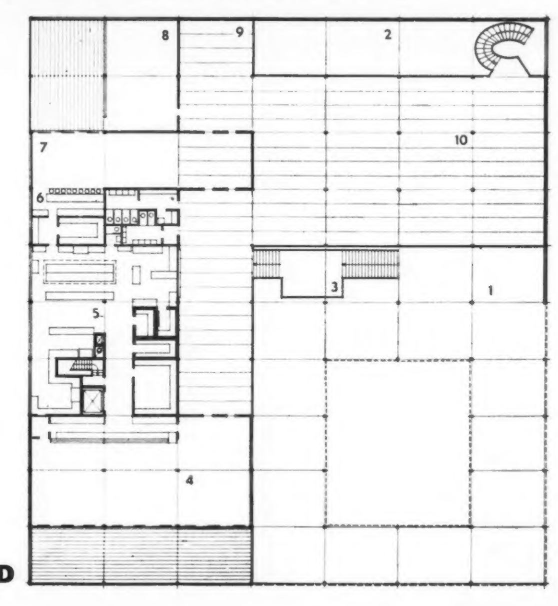
D. Deuxième étage : 1. Terrasse, partie haute de la promenade. 2. Galerie d'exposition. 3. Plateforme d'observation. 4. Cafeteria. 5. Cuisine. 6. Bar. 7. Cocktails. 8. Bibliothèque. 9. Arts plastiques. 10. Hall.

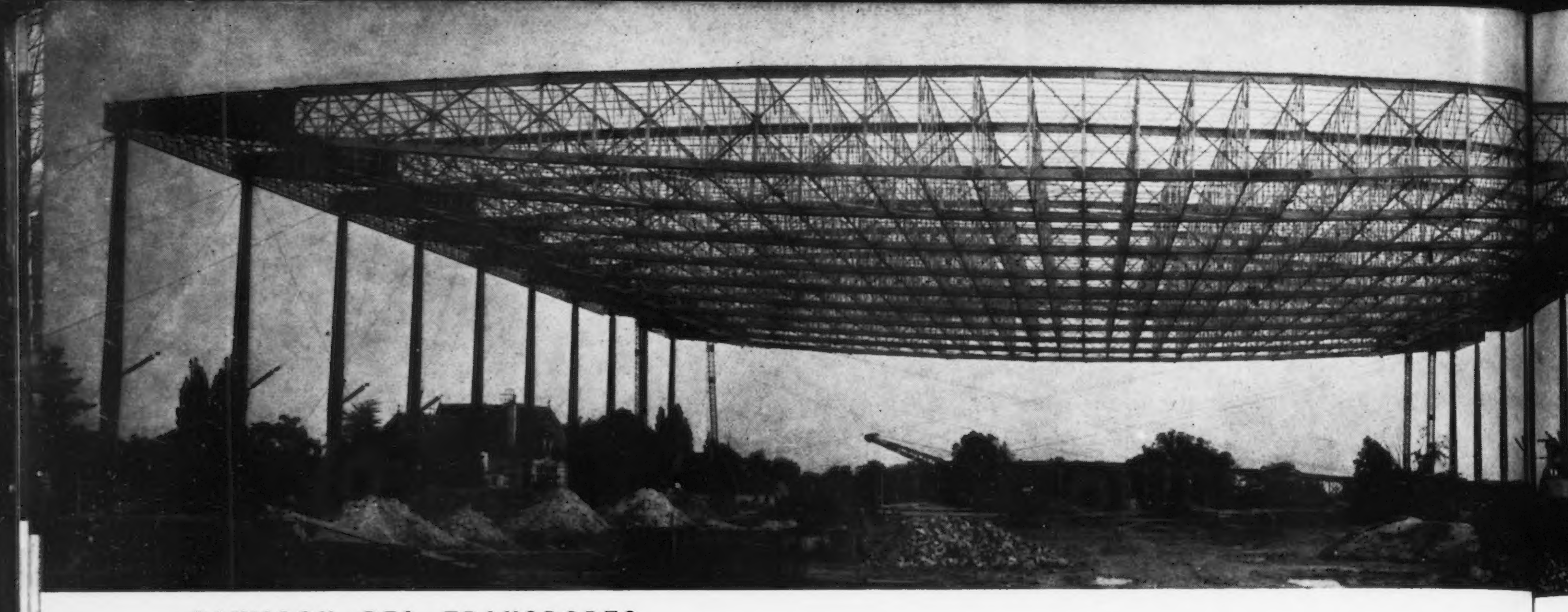
Photos Remy Bauters

En page de gauche : Vues du bâtiment montrant la disposition et la variété des volumes intérieurs ainsi que le système de rampes enveloppant la tour (22,5 m).

En page de droite : l'escalier hélicoïdal conduisant aux plateformes d'observation.

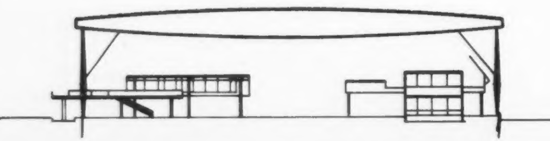






PAVILLON DES TRANSPORTS

T. ET F. HOET, SEGERS, H. MONTOIS ET R. COURTOIS. ARCHITECTES
J. GOOSSENS. BARA ET R. MOENS DE HASE, COLLABORATEURS.
A. LIPSKI. INGÉNIEUR

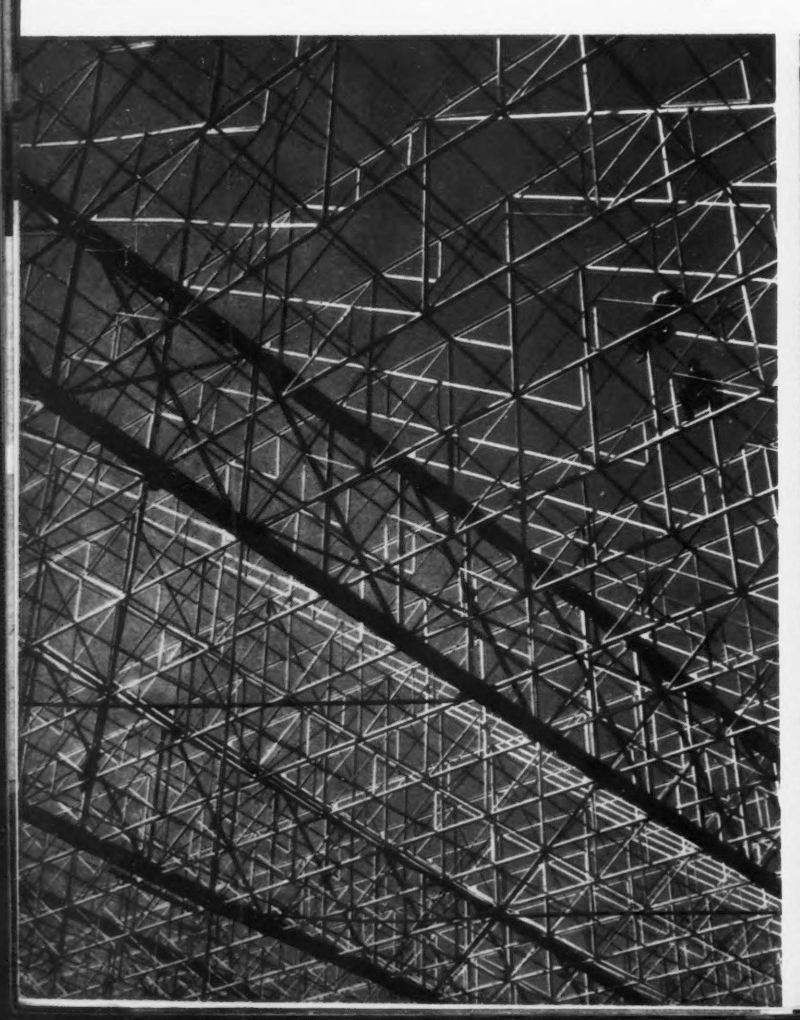


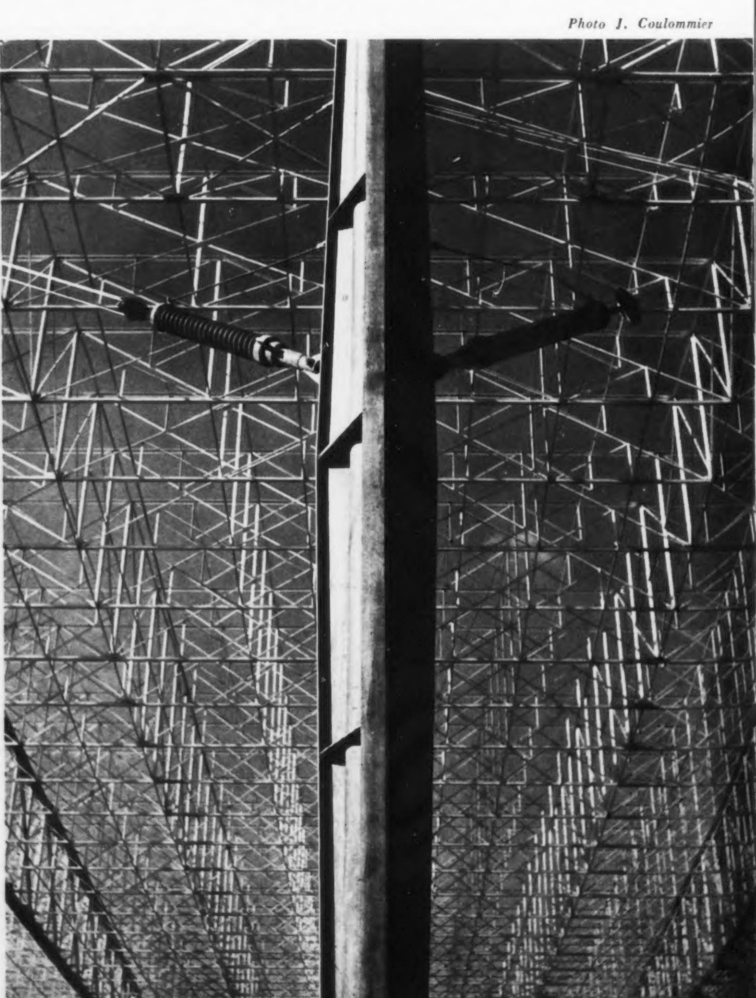
Dans le cadre de la section belge, le Pavillon des Transports réunit trois groupes : les transports aériens, terrestres et maritimes.

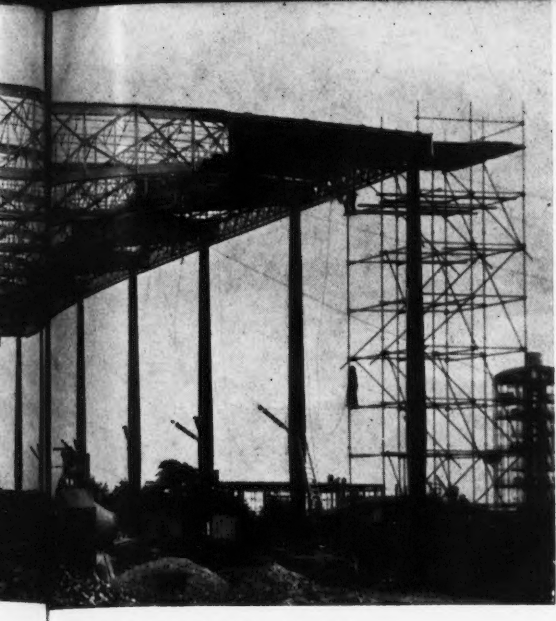
Le Pavillon occupe une superficie de 14.000 m² au sol ; ses aires d'exposition s'étendent sur 18.000 m² environ. Il domine sur l'une de ses façades longitudinales une esplanade de 10.000 m². Le parti adopté traduit le souci d'exprimer une architecture temporaire et très ouverte ; il se caractérise donc par le choix d'une toiture parapluie sous laquelle sont composés librement et indépendamment de la structure principale les volumes et aires d'exposition. Les façades ont été supprimées et remplacées localement par des écrans de protection de hauteur limitée.

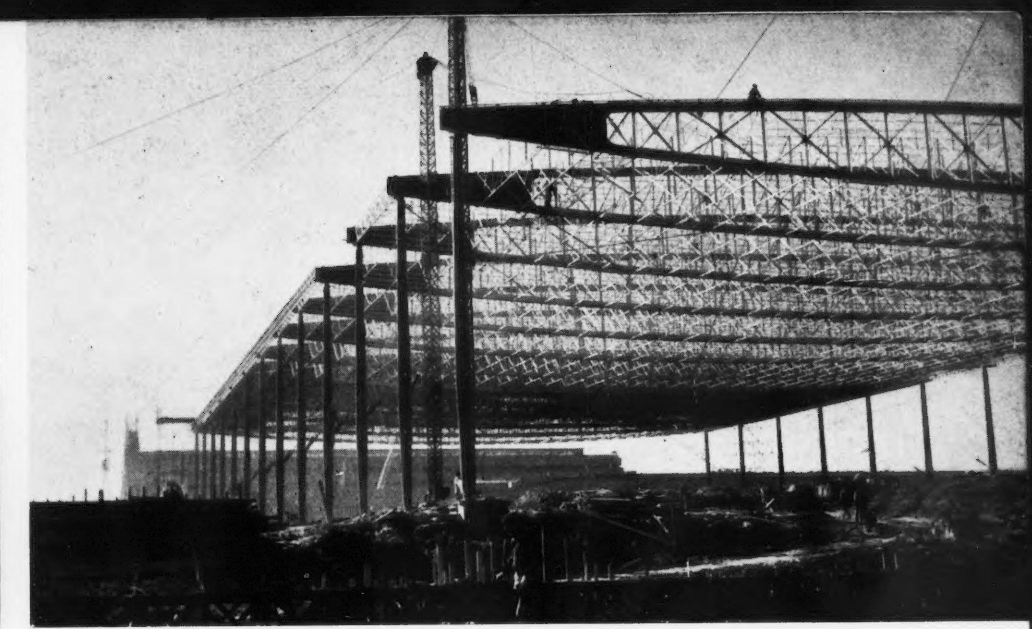
La conception technique de la structure se base sur un principe élémentaires : une poutre sur deux appuis simples avec interposition de rotules ; la poutre, d'une portée de 67,50 m, épouse un profil d'égale résistance ; elle est réalisée en aluminum suivant le principe d'une poutre en treillis ; les colonnes, composées de tubes et profils IPN coupés dans le sens longitudinal, sont en acier. La structure, entièrement isostatique, est contreventée longitudinalement et transversalement par des câbles de 6 mm placés en X ; ces câbles, fixés d'une part aux points d'appuis et d'autre part aux poutres, sont munis de ressorts, atténuant l'effet des mises en tension brutales. L'extrados et l'intrados de la toiture sont revêtus de tôles d'aluminium ondulé.

Photo J. Coulommier



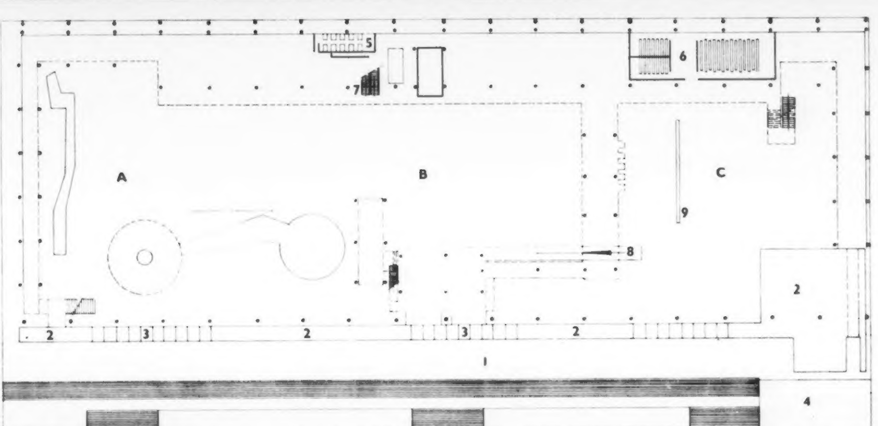






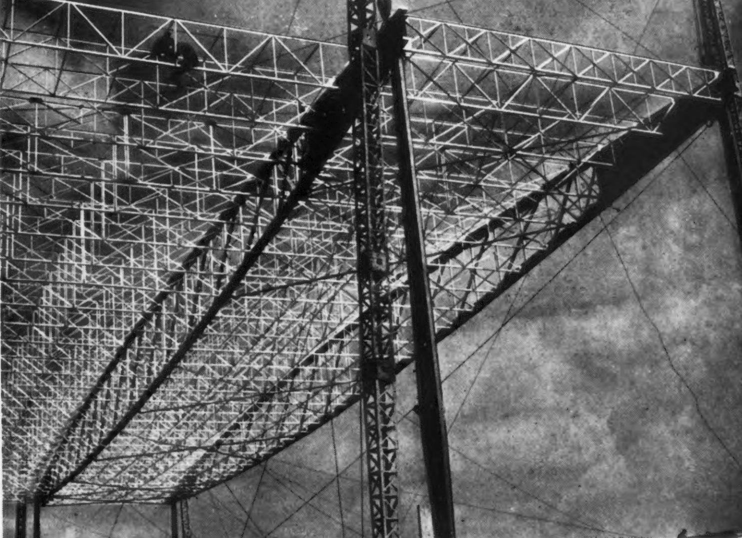
BRUXELLES 1958

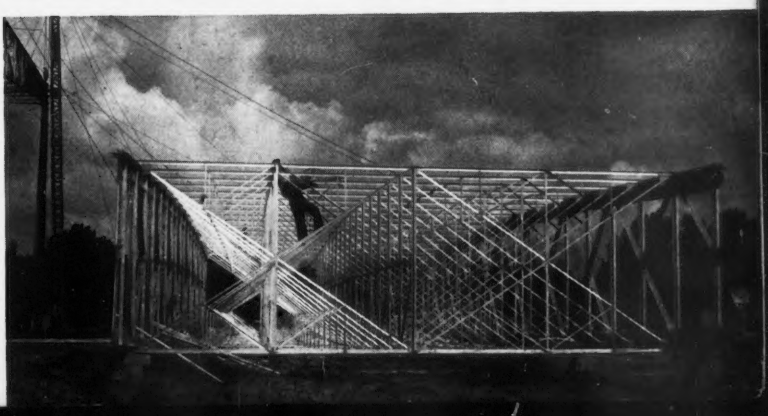
Vues montrant divers aspects du chantier, février 1958. A l'intérieur, les divers niveaux sont reliés par des passerelles auxquelles on accède au moyen d'escalators.

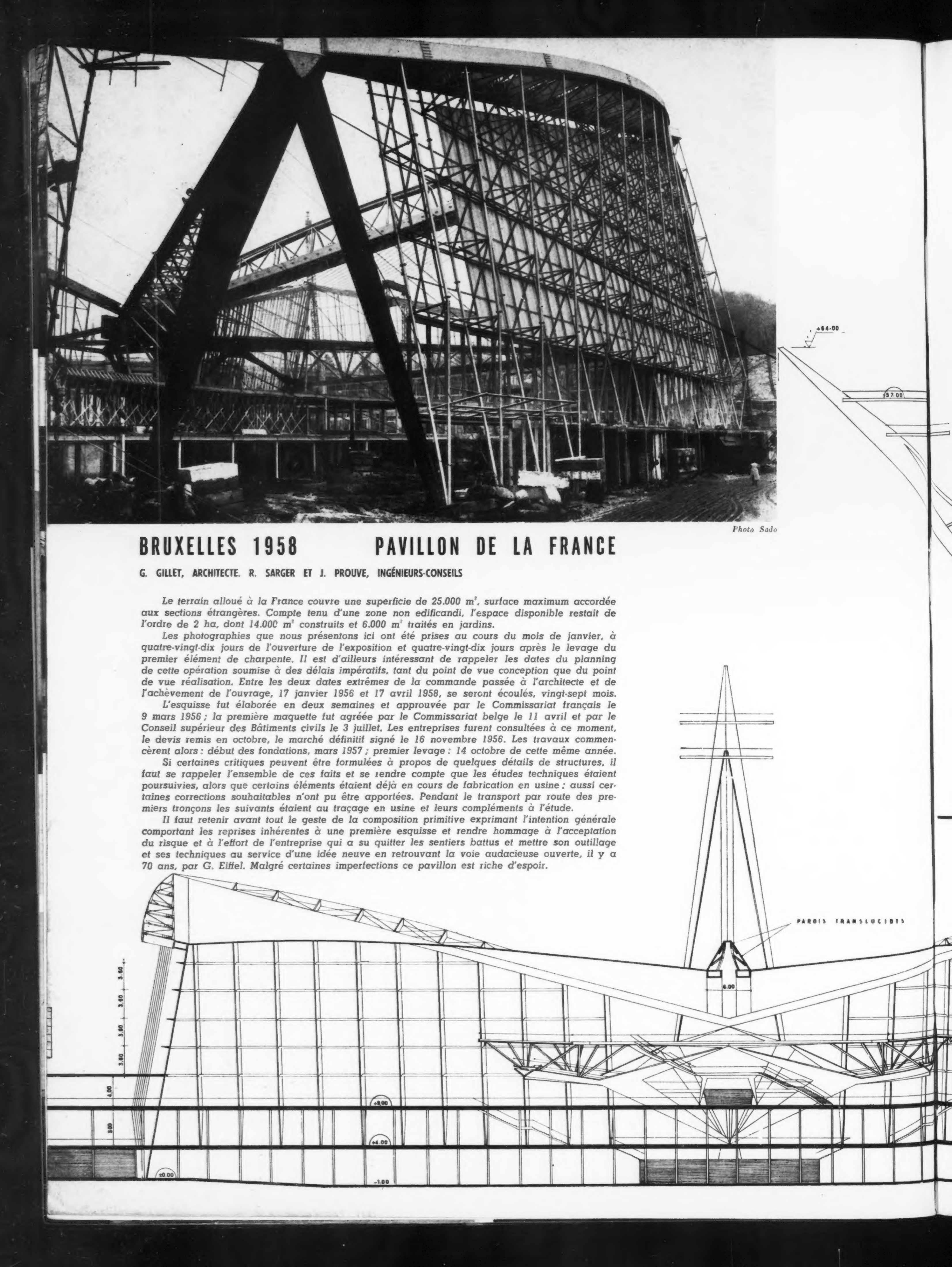


Plan du rez-de-chaussée : en pointillé, étages partiels.
A. Communications terrestres. B. Aéronautique. C. Marine : 1. Esplanade. 2. Plan d'eau. 3. Portes roulantes. 4. Patio marine. 5. Restaurant. 6. Cinéma. 7. Escalator. 8. Rampe. 9. Panneau Sabena.









BRUXELLES 1958 PAVILLON DE LA FRANCE

G. GILLET, ARCHITECTE. R. SARGER ET J. PROUVE, INGÉNIEURS-CONSEILS

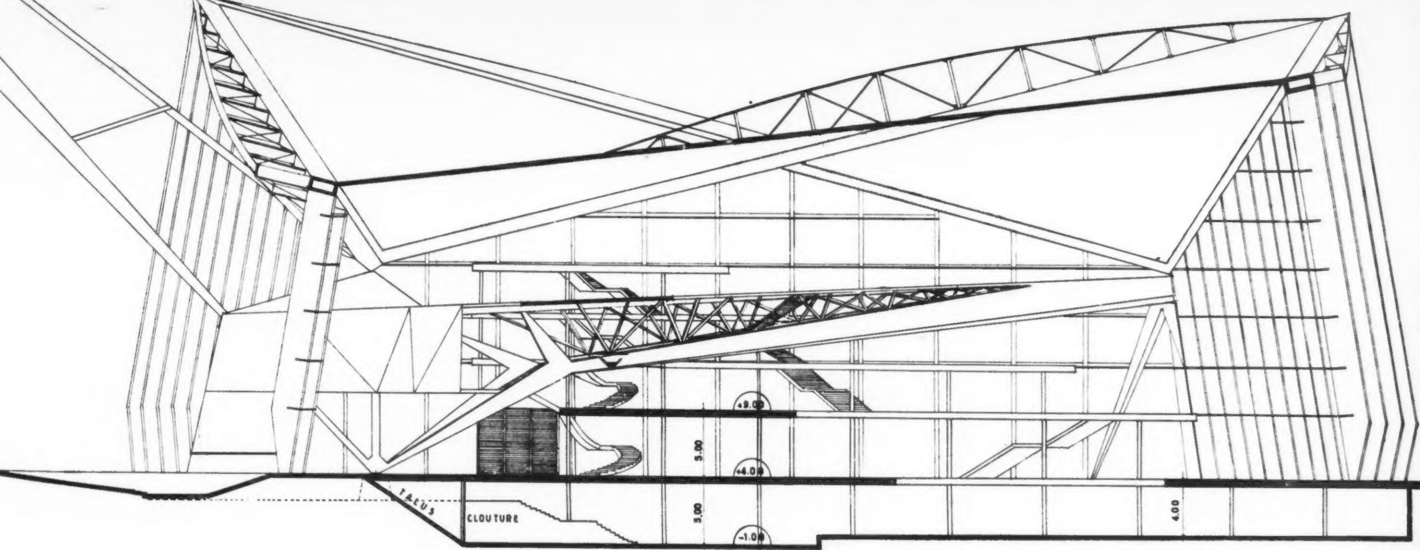
Le terrain alloué à la France couvre une superficie de 25.000 m², surface maximum accordée aux sections étrangères. Compte tenu d'une zone non edificandi, l'espace disponible restait de l'ordre de 2 ha, dont 14.000 m² construits et 6.000 m² traités en jardins.

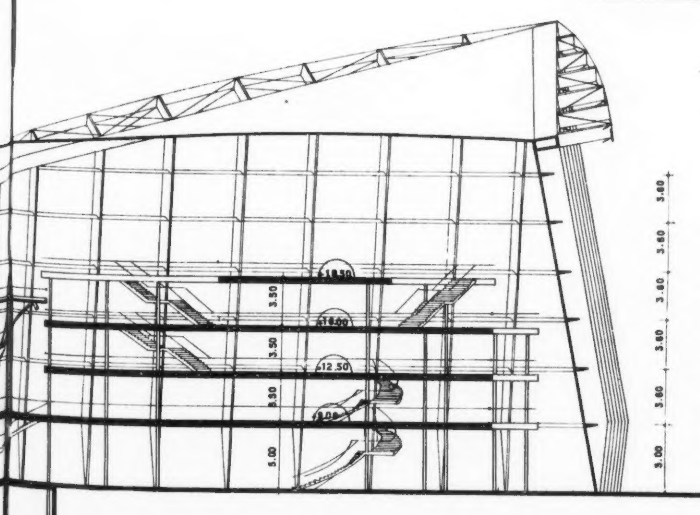
Les photographies que nous présentons ici ont été prises au cours du mois de janvier, à quatre-vingt-dix jours de l'ouverture de l'exposition et quatre-vingt-dix jours après le levage du premier élément de charpente. Il est d'ailleurs intéressant de rappeler les dates du planning de cette opération soumise à des délais impératifs, tant du point de vue conception que du point de vue réalisation. Entre les deux dates extrêmes de la commande passée à l'architecte et de l'achèvement de l'ouvrage, 17 janvier 1956 et 17 avril 1958, se seront écoulés, vingt-sept mois.

L'esquisse fut élaborée en deux semaines et approuvée par le Commissariat français le 9 mars 1956 ; la première maquette fut agréée par le Commissariat belge le 11 avril et par le Conseil supérieur des Bâtiments civils le 3 juillet. Les entreprises furent consultées à ce moment, le devis remis en octobre, le marché définitif signé le 16 novembre 1956. Les travaux commencèrent alors : début des fondations, mars 1957 ; premier levage : 14 octobre de cette même année.

Si certaines critiques peuvent être formulées à propos de quelques détails de structures, il faut se rappeler l'ensemble de ces faits et se rendre compte que les études techniques étaient poursuivies, alors que certains éléments étaient déjà en cours de fabrication en usine ; aussi certaines corrections souhaitables n'ont pu être apportées. Pendant le transport par route des premiers tronçons les suivants étaient au traçage en usine et leurs compléments à l'étude.

Il faut retenir avant tout le geste de la composition primitive exprimant l'intention générale comportant les reprises inhérentes à une première esquisse et rendre hommage à l'acceptation du risque et à l'effort de l'entreprise qui a su quitter les sentiers battus et mettre son outillage et ses techniques au service d'une idée neuve en retrouvant la voie audacieuse ouverte, il y a 70 ans, par G. Eiffel. Malgré certaines imperfections ce pavillon est riche d'espoir.



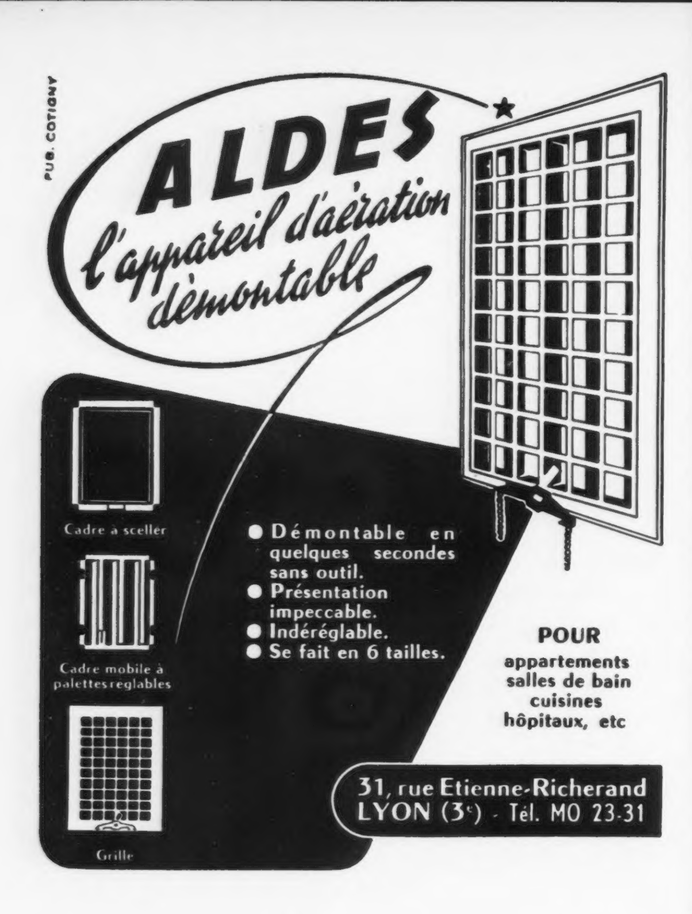


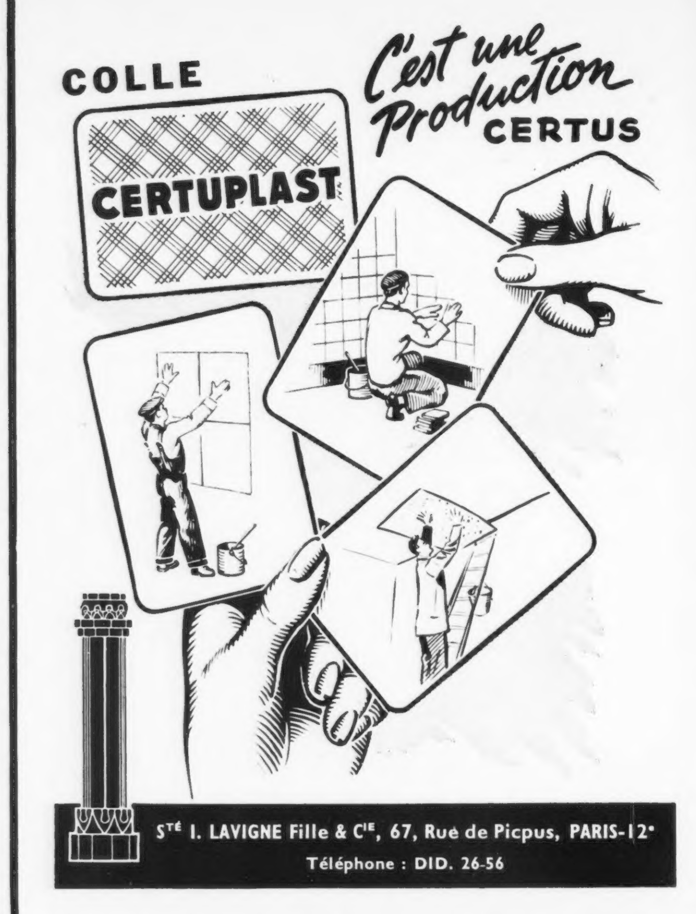
0 15 m

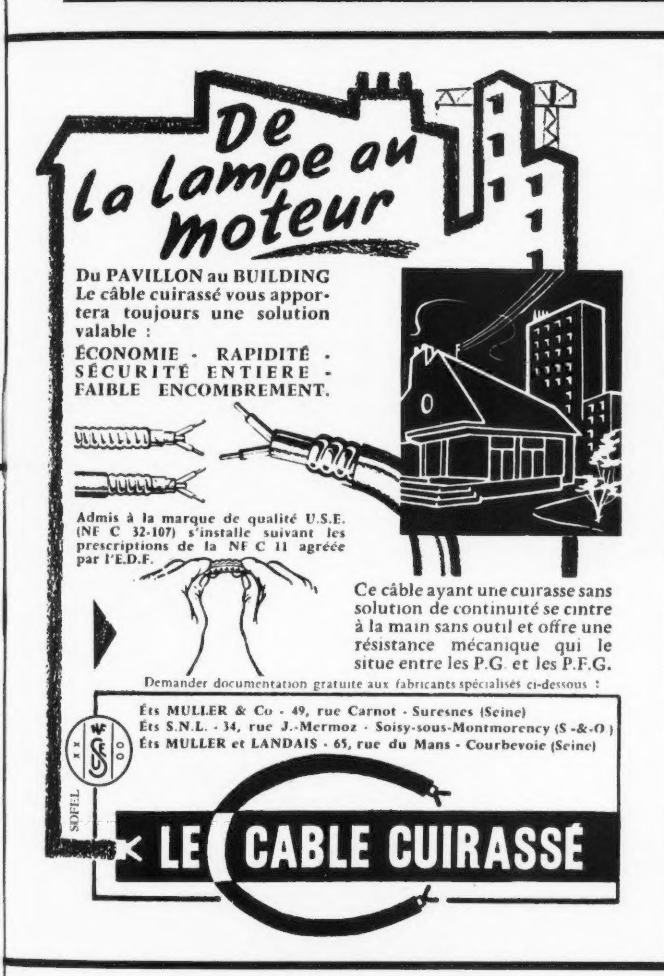
1. Angle Sud-Ouest. Au premier plan, bi-pied support des diagonales ; à droite, façade Sud, en partie revêtue de polyester sur montants tubulaires. Au second plan, poutre axiale diagonale et planchers intermédiaires. 2. Façade Nord montrant le faisceau des essatures convergeant vers l'embase pyramidale en béton supportant 80 % du poids de la couverture. 3. Détail de l'embase pyramidale et du faisceau des essatures.

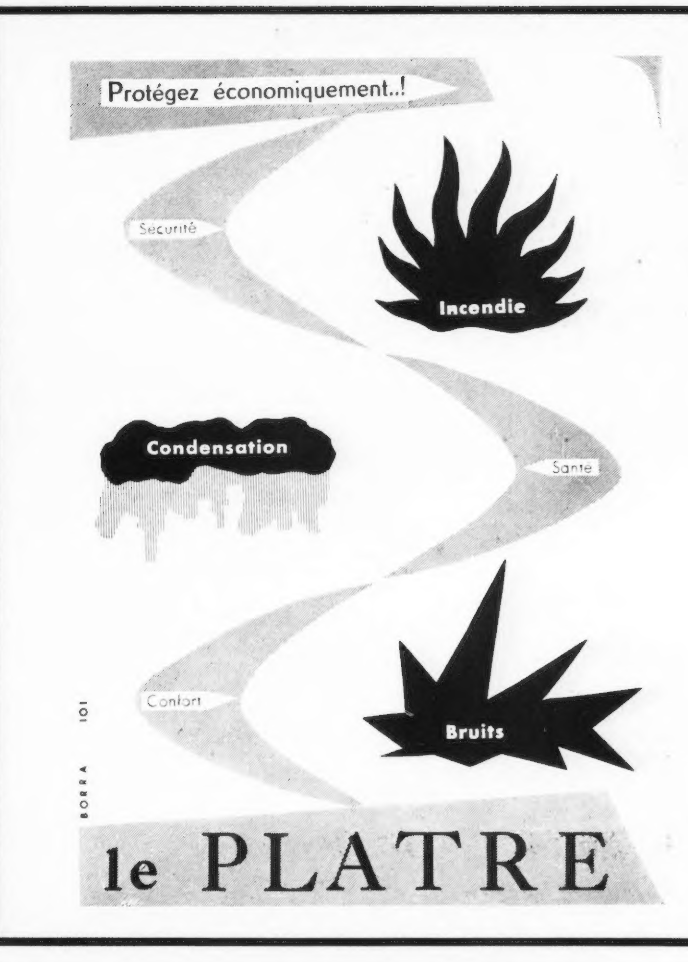
Photos Duprat




PUB. COTIGNY
ALDES
l'appareil d'aération démontable
Cadre à sceller
Cadre mobile à palettes réglables
Grille
● Démontable en quelques secondes sans outil.
● Présentation impeccable.
● Indéréglable.
● Se fait en 6 tailles.
POUR
appartements
salles de bain
cuisines
hôpitaux, etc
31, rue Etienne-Richerand
LYON (3e) - Tél. MO 23-31


COLLE
CERTUPLAST
C'est une Production CERTUS
Sté I. LAVIGNE Fille & Cie, 67, Rue de Picpus, PARIS-12e
Téléphone : DID. 26-56


De la lampe au moteur
Du PAVILLON au BUILDING
Le câble cuirassé vous apportera toujours une solution valable :
ÉCONOMIE - RAPIDITÉ - SÉCURITÉ ENTIERE - FAIBLE ENCOMBREMENT.
Admis à la marque de qualité U.S.E. (NF C 32-107) s'installe suivant les prescriptions de la NF C 11 agréée par l'E.D.F.
Ce câble ayant une cuirasse sans solution de continuité se cintre à la main sans outil et offre une résistance mécanique qui le situe entre les P.G. et les P.F.G.
Demander documentation gratuite aux fabricants spécialisés ci-dessous :
Éts MULLER & Co - 49, rue Carnot - Suresnes (Seine)
Éts S.N.L. - 34, rue J.-Mermoz - Soisy-sous-Montmorency (S.-&-O.)
Éts MULLER et LANDAIS - 65, rue du Mans - Courbevoie (Seine)
SOFEL
LE CABLE CUIRASSÉ


Protégez économiquement..!
Sécurité
Incendie
Condensation
Santé
Confort
Bruits
BORRA 101
le PLATRE


MANUFACTURE DE BRIARE
sialex
pour le sol et revêtements muraux
mosaïque semi-mate vitrifiée dans la masse
F. BAPTEROSSES & Cie, 50, Rue d'Hauteville, Paris-Xe - Tél. TAI. 87-94
belles couleurs
ingélif, dur
non poreux
résiste à l'usure,
aux graisses
et acides,
inaltérable
salle de bain
living-room
cuisine

Société Parisienne d'Imprimerie, 27, rue Nicolo, Paris (16e). Imprimé en France. Directeur-gérant : A

